

KR04/1408

PCT/KR 2004/001408

RO/KR 14.06.2004

REC'D 06 JUL 2004

WIPO

PCT



This is to certify that the following application annexed hereto is a true copy from the records of the Korean Intellectual Property Office.

출원 번호 : 10-2003-0038558
Application Number

출원 년 월 일 : 2003년 06월 14일
Date of Application JUN 14, 2003

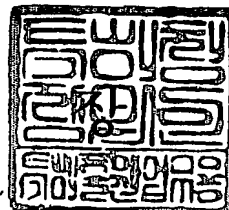
출원 인 : 이지케어텍(주)
Applicant(s) EZCARETECH CO., LTD.



2004 년 06 월 14 일

특 허 청

COMMISSIONER



PRIORITY DOCUMENT
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH
RULE 17.1(a) OR (b)

BEST AVAILABLE COPY

【서지사항】

【서류명】 특허출원서
【권리구분】 특허
【수신처】 특허청장
【제출일자】 2003.06.14
【발명의 명칭】 온라인 상에서의 의사용 의료정보 관리 방법
【발명의 영문명칭】 Method For Management Of Medical Information For Doctor In On-line
【출원인】
【명칭】 이지케어텍 (주)
【출원인코드】 1-2003-020977-1
【대리인】
【성명】 김윤배
【대리인코드】 9-1998-000149-9
【포괄위임등록번호】 2003-038110-6
【발명자】
【성명의 국문표기】 김성권
【성명의 영문표기】 KIM, SUHNG GWON
【주민등록번호】 490102-1063310
【우편번호】 150-896
【주소】 서울특별시 영등포구 여의도동 55번지 1호 대우트럼프@ B동2402호
【국적】 KR
【공지예외적용대상증명서류의 내용】
【공개형태】 학술단체 서면발표
【공개일자】 2003.04.23
【심사청구】 청구
【취지】 특허법 제42조의 규정에 의한 출원, 특허법 제60조의 규정에 의한 출원심사를 청구합니다. 대리인 김윤배 (인)
【수수료】
【기본출원료】 20 면 29,000 원
【가산출원료】 40 면 40,000 원
【우선권주장료】 0 건 0 원

【심사청구료】

8 항 365,000 원

【합계】

434,000 원

【감면사유】

중소기업

【감면후 수수료】

217,000 원

【첨부서류】

1. 요약서·명세서(도면)_1통 2. 공지에외적용대상(신규성상실의예외, 출원시의특례)규정을 적용받기 위한 증명서류[병원경영합리화를 위한 병원정보화시스템 구축전략 및 실증사례]_1통 3. 중소기업기본법시행령 제2조에의한 중소기업에 해당함을 증명하는 서류[사업자등록증, 원천징수이행상황신고서]_1통

【요약서】**【요약】**

본 발명은 의사들이 환자를 진료하는 중에 작성해야할 각종 서류에 대한 양식을 네트워크를 통해 제공하는 한편, 상기 네트워크를 통해 입력된 정보를 통합적으로 관리하여 두었다가 열람권한이 있는 사용자들에게 제공해 주므로써 환자들에 대한 진료 결과를 공유할 수 있도록 하기 위한, 온라인 상에서의 의사용 의료정보 관리 방법을 제공하는데 그 목적이 있다. 또한, 본 발명은 상기 서류 양식들을 외래초진, 외래경과, 입원초진, 입원경과와 같이 몇개의 분류로 구분한 후 해당 분류에서 다시 세부 메뉴로 들어갈 수 있는 방법을 제공해 주므로써, 복잡하고 다양한 의료 정보를 손쉽게 입력 또는 열람할 수 있도록 하는데 그 목적이 있다.

【대표도】

도 1

【색인어】

의사, 의료정보

【명세서】

【발명의 명칭】

온라인 상에서의 의사용 의료정보 관리 방법(Method For Management Of Medical Information For Doctor In On-line)

【도면의 간단한 설명】

도 1 은 본 발명이 적용되는 의료정보 제공 시스템의 일실시에 구성도.

도 2 는 본 발명에 따른 온라인 상에서의 의사용 의료정보 관리 방법에 따라 제공되는 웹브라우저 화면의 일예시도.

도 3a 는 본 발명에 따른 온라인 상에서의 의사용 의료정보 관리 방법에 따라 제공되는 웹브라우저 화면 중 환자 선택 화면의 일예시도.

도 3b 는 본 발명에 따른 온라인 상에서의 의사용 의료정보 관리 방법에 따라 제공되는 웹브라우저 화면 중 오더 입력 화면의 일예시도.

도 4 는 본 발명에 따른 온라인 상에서의 의사용 의료정보 관리 방법에 따라 제공되는 웹브라우저 화면 중 주 메뉴부를 나타낸 일예시도.

도 5 는 본 발명에 따른 온라인 상에서의 의사용 의료정보 관리 방법에 따라 제공되는 웹브라우저 화면 중 환자정보 입력부의 초기화면의 일예시도.

도 6a 내지 도 6h 는 본 발명에 따른 온라인 상에서의 의사용 의료정보 관리 방법에 따라 제공되는 웹브라우저 화면 중 환자정보 입력부에서 외래초진 메뉴를 선택한 경우의 다양한 예시도.

도 7 은 본 발명에 따른 온라인 상에서의 의사용 의료정보 관리 방법에 따라 제공되는 웹브라우저 화면 중 환자정보 입력부에서 외래경과 메뉴를 선택한 경우의 일실시에 화면 예시도.

도 8 은 본 발명에 따른 온라인 상에서의 의사용 의료정보 관리 방법에 따라 제공되는 웹브라우저 화면 중 환자정보 입력부에서 입원초진 메뉴를 선택한 경우의 일실시에 화면 예시도.

도 9 는 본 발명에 따른 온라인 상에서의 의사용 의료정보 관리 방법에 따라 제공되는 웹브라우저 화면 중 환자정보 입력부에서 입원경과 메뉴를 선택한 경우의 일실시에 화면 예시도.

도 10 은 본 발명에 따른 온라인 상에서의 의사용 의료정보 관리 방법에 따라 제공되는 웹브라우저 화면 중 환자정보 입력부에서 타과의뢰 메뉴를 선택한 경우의 일실시에 화면 예시도.

도 11 은 본 발명에 따른 온라인 상에서의 의사용 의료정보 관리 방법에 따라 제공되는 웹브라우저 화면 중 환자정보 입력부에서 수술기록 메뉴를 선택한 경우의 일실시에 화면 예시도.

도 12a 및 도 12b 는 본 발명에 따른 온라인 상에서의 의사용 의료정보 관리 방법에 따라 제공되는 웹브라우저 화면 중 환자정보 입력부에서 퇴원기록 메뉴를 선택한 경우의 일실시에 화면 예시도.

도 13 은 본 발명에 따른 온라인 상에서의 의사용 의료정보 관리 방법에 따라 제공되는 웹브라우저 화면 중 환자정보 입력부에서 진단서/의뢰서 메뉴를 선택한 경우의 일실시에 화면 예시도.

도 14 는 본 발명에 따른 온라인 상에서의 의사용 의료정보 관리 방법에 따라 제공되는 웹브라우저 화면 중 환자정보 입력부에서 과별서식 메뉴를 선택한 경우의 일실시에 화면 예시도.

도 15 는 본 발명에 따른 온라인 상에서의 의사용 의료정보 관리 방법에 따라 제공되는 웹브라우저 화면 중 환자정보 열람부 및 사용자 정보 표시부를 설명하기 위한 일실시에 화면 예시도.

【발명의 상세한 설명】

【발명의 목적】

【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】

<17> 본 발명은 온라인 상에서의 의료정보 관리 방법에 관한 것으로서, 특히 의사들이 환자를 진료하는 중에 사용할 수 있도록 한 의사용 의료정보 관리 방법에 관한 것이다.

<18> 전세계적인 네트워크인 인터넷과 랜(LAN) 및 인트라넷과 같은 다양한 종류의 네트워크가 발달함에 따라, 각종 정보들을 상기 네트워크를 통해 공유하도록 하는 기술 및 콘텐츠들이 개발되고 있다.

<19> 이러한 기술적 진보는 의료업계에도 일고 있으며, 내부 네트워크를 통해 각종 정보를 공유하는 기술들이 개발되고 있다.

<20> 그러나, 병원내에서 현재 이루어지고 있는 정보 공유는 단순히 사용자의 인적사항이라든지, 치료를 받고자 하는 진료항목, 진료예약 정보, 치료내역 정보, 입원정보 등의 간단한 내용들에 불과하다. 이외에도 의사들이 환자를 진료한 후에 환자에 대해 발행하는 오더(Order), 예를 들어 어떠한 약을 얼마만큼 조제해야 하는지, 어떠한 주사를 놓아야 하는지, 어떠한 검사를 실시해야 하는 지에 대한 정보들 정도만이 네트워크를 통해 공유되고 있는 상황이다.

<21> 그러나, 병원에서 환자를 치료하거나 간호하는데에 있어서 가장 중요한 정보는 상기와 같은 정보들이 아니라, 환자의 병증상을 관찰하는 간호사들이 기록한 간호일지, 의사의 치료 소견 및 치료 방법, 검사결과, 치료결과와 같은 각 환자의 병증상에 따른 개별적인 상태 정보들이다.

<22> 한편, 상기와 같은 정보들은 의사가 환자를 치료하는 중에 작성한 차트나, 간호사가 환자를 간호하는 중에 작성한 간호일지 또는 검사실 직원들이 환자를 검사하거나 치료한 경우에 작성하는 각종 보고서를 통해 제공될 수 있다.

<23> 그러나, 상기와 같은 각 환자의 병증상에 따른 개별적인 상태 정보들은 그 입수 경로가 다양할 뿐만 아니라, 입력해야할 내용이 각 진료과별로 다양하기 때문에 일률적으로 통일화하여 전산화할 수 없다는 문제점이 있으며, 따라서 상기와 같은 정보를 병원내에서 네트워크를 통해 공유할 수 있는 방법은 제공되지 못하고 있는 실정이다.

<24> 다시말해서, 상기와 같은 환자의 병증상에 따른 개별적인 상태 정보들은 네트워크와 컴퓨터 기술이 발전함에도 불구하고 아직까지도 종이차트에 기록하여 관리하는 상황을 벗어나지 못하고 있으며, 상기 종이차트에 기록된 내용을 별도의 직원 또는 시스템을 통해 전산화하는 정도에 그치고 있으므로 보다 효율적으로 환자들의 정보를 관리할 수 없다는 문제점이 있다.

<25> 또한, 상기와 같은 정보들이 전산화되어 있지 못하기 때문에 환자들은 진료 또는 치료를 받는 과정에 있어서 보다 신속하고 정확한 의료서비스를 제공받지 못하게 된다는 문제점이 있다.

【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】

<26> 상기와 같은 문제점을 해결하기 위한 본 발명은, 의사들이 환자를 진료하는 중에 작성해야 할 각종 서류에 대한 양식을 네트워크를 통해 제공하는 한편, 상기 네트워크를 통해 입력된 정보를 통합적으로 관리하여 두었다가 열람권한이 있는 사용자들에게 제공해 주므로써 환자에 대한 진료 결과를 공유할 수 있도록 하기 위한, 온라인 상에서의 의사용 의료정보 관리 방법을 제공하는데 그 목적이 있다.

<27> 또한, 본 발명은 상기 서류 양식들을 외래초진, 외래경과, 입원초진, 입원경과와 같이 몇개의 분류로 구분한 후 해당 분류에서 다시 세부 메뉴로 들어갈 수 있는 방법을 제공해 주므로써, 복잡하고 다양한 의료 정보를 손쉽게 입력 또는 열람할 수 있도록 하는데 그 목적이 있다.

<28> 또한, 본 발명은 경우에 따라서는 의사들이 입력한 환자 정보를 간호사, 검사실 직원 또는 병원내의 일반직원들이 열람할 수 있도록 하는한편, 반대로 상기 간호사, 검사실 직원 또는 병원내의 일반직원들이 작성한 환자정보를 의사들로 하여금 열람할 수 있도록 하므로써, 전체적인 의료업무를 전산화시키도록 하는데 그 목적이 있다.

【발명의 구성】

<29> 상기와 같은 목적을 해결하기 위한 본 발명은, 의료정보 제공 시스템에 적용되는 온라인 상에서의 의사용 의료정보 관리 방법에 있어서, 인터넷 또는 인트라넷을 통해 접속되어 있는

의사용 단말기(20)로부터 의사용 의료정보 관리 서비스 신청이 있는 경우 상기 신청 정보에 대한 인증 절차를 수행하는 제 1 단계; 상기 인증 절차에 의해 정당한 사용권한이 있는 사용자로 판단된 경우 사용자 정보 표시부(110), 마의 메뉴부(120), 주 메뉴부(130), 환자정보 열람부(140), 환자정보 입력부(150) 중 적어도 어느 하나를 포함하는 의사용 웹화면을 상기 의사용 단말기(20)로 전송하는 제 2 단계; 진료할 환자가 선택되어진 경우에 상기 환자의 신상 정보, 진료과, 주치의, 진단명, 수술명 중 적어도 어느 하나를 상기 사용자 정보 표시부(110)에 출력하는 제 3 단계; 상기 환자에 대한 외래초진 정보, 외래경과 정보, 입원초진 정보, 입원경과 정보, 타과의뢰 정보, 수술기록 정보, 퇴원기록 정보, 진단서/의뢰서 정보, 과별서식 정보, 정신과 진단평가 정보 중 적어도 어느 하나의 정보가 상기 환자정보 입력부(150)를 통해 입력된 경우에 입력된 상기 정보를 상기 환자 정보와 함께 저장하는 제 4 단계; 및 외래초진 정보, 외래경과 정보, 검사조회 정보, 타과의뢰 정보, 과별서식 정보, 입원초진 정보, 입원경과 정보, 수술기록 정보, 퇴원기록 정보 중 적어도 어느 하나에 대한 열람 요청 정보가 상기 환자정보 열람부(140)를 통해 입력된 경우에 상기 제 4 단계를 통해 저장되어 있는 정보들 중에서 해당 정보를 추출하여 상기 환자정보 열람부(140)를 통해 출력하는 제 5 단계를 포함한다.

- <30> 이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명에 따른 바람직한 실시예를 상세히 설명한다.
- <31> 도 1 은 본 발명이 적용되는 의료정보 제공 시스템의 일실시에 구성도이다.
- <32> 도면에 도시된 바와 같이 본 발명이 적용되는 의료정보 제공 시스템은, 환자들에 대한 정보를 관리 및 제공하는 한편 병원의 일반 업무 정보를 네트워크를 통해 관리할 수 있도록 하기 위한 서비스 제공 시스템(10), 의사들로 하여금 상기 서비스 제공 시스템에 접속하여 환자들에 대한 각종 정보를 열람하고 진료 결과를 입력할 수 있도록 하기 위한 의사용 단말기(20), 간호사들로 하여금 상기 서비스 제공 시스템에 접속하여 환자들에 대한 각종 정보를 열람하거

나 진료 결과를 입력할 수 있도록 하기 위한 간호사용 단말기(30), 병원내의 각종 검사실 직원들로 하여금 상기 서비스 제공 시스템에 접속하여 환자들의 검사 요청 정보를 열람할 수 있도록 하거나 검사 결과를 상기 서비스 제공 시스템에 입력할 수 있도록 하기 위한 검사실 직원용 단말기(40), 병원의 일반 업무를 담당하는 일반직원들로 하여금 상기 서비스 제공 시스템에 접속하여 병원 업무와 관련된 각종 정보를 열람하거나 입력할 수 있도록 하기 위한 일반 원무용 단말기(50) 및 상기 단말기들이 상기 서비스 제공 시스템에 접속하고자 하는 경우에 사용자 인증을 수행하기 위한 외부 공인 인증 시스템(60)을 포함하여 구성되어 있다.

<33> 이때, 상기에서는 간호사가 환자의 정보를 열람하거나 입력할 수 있도록 하는 서비스가 제공되는 것으로 설명하였으나 그에 대한 서비스가 제공되지 않는 경우에는 간호사용 단말기(30)는 구비되지 않을 수도 있다. 마찬가지로 검사실 직원용 단말기(40) 및 일반 원무용 단말기(50)도 상기 의료 정보 제공 시스템에 구비되지 않을 수도 있다.

<34> 한편, 이하에서는, 상기 서비스 제공 시스템(10), 의사용 단말기(20), 간호사용 단말기(30) 및 검사실 직원용 단말기(40)가 병원내에 구축되어 있는 내부 네트워크(인트라넷, Intranet)(이하, 간단히 "인트라넷"이라 함)를 통해 연결되어 있는 것으로 하여 설명하겠으나, 이에 한정되는 것은 아니며 인터넷과 같은 네트워크를 통해 상호 연결되어져 운영될 수도 있다.

<35> 이때, 상기 인트라넷에 대하여 간단히 설명하면 다음과 같다.

<36> 즉, 인트라넷이란 전산 환경에 있어서, 더 확장된 네트워크를 구성하기 위해 영구적으로 서로 연결된 네트워크들의 그룹이나 단일 네트워크를 말하는 것으로써, 상기 인트라넷은 한 그룹으로 소유되는 LAN(또는 WAN)이나 공공 네트워크인 인터넷과는 약간 다른 개념이다. 즉, LAN과는

달리 인터넷 기술과 통신용으로 TCP/IP를 사용하고 있으며, 인터넷이 공공 네트워크인 반면, 인트라넷은 보안벽으로 침입자를 차단할 수 있는 사설 네트워크라 할 수 있다.

<37> 또한, 인트라넷은 각기 다른 프로토콜을 사용하고 지능적인 비즈니스 애플리케이션이 실행되는 여러 개의 지역 네트워크들을 단절없이 연결할 필요가 있다는 점에서 인터넷보다 훨씬 복잡할 수 있다. 한편, 인트라넷에 접속한 사용자는 인터넷에 접속할 수 있지만, 인터넷에서 인트라넷으로는 제한되고 통제된 접근만이 허용된다.

<38> 또한, 상기한 바와 같이 인트라넷은 인터넷 표준을 사용한다는 점에서 일반적인 LAN과는 다르다. 따라서, 의사, 간호사 또는 검사실 직원 등이 각각의 단말기를 이용하여 서비스 제공 시스템(10)에 접속하고자 하는 경우에는 인터넷 접속 방법과 마찬가지로 웹브라우저를 구동시켜 접속하게 된다.

<39> 또한, 본 발명은 상기한 바와 같이 인터넷 기반의 웹브라우저를 사용하여 서비스 제공 시스템으로부터 각종 데이터를 전송받는 방법을 이용하고 있기 때문에 의사용 단말기(20) 및 기타 단말기 내부의 저장매체에는 본 발명에 따른 어플리케이션을 구동하기 위한 어떠한 프로그램 및 데이터를 갖고 있을 필요가 없게 된다.

<40> 한편, 상기 서비스 제공 시스템(10)은 본 발명에 따른 서비스를 제공하기 위하여 인터페이스(11), 제어부(12), 환자정보 관리부(13), 이미지 정보 관리부(15), 일반원무 관리부(15) 및 인증 관리부(16)를 포함하고 있다.

<41> 먼저, 인터페이스(11)는 네트워크를 통해 각 단말기(20, 30, 40, 50) 및 외부 공인 인증 시스템(60)과 접속하는 기능을 수행한다. 즉, 상기 인터페이스(11)는 상기 의사용 단말기(20), 간호사용 단말기(30) 및 검사실 직원용 단말기(40)와는 인트라넷을 통한 접속을 수행하며, 상

기 단말기들로부터 인터넷 접속 요청이 있는 경우에는 인터넷 접속을 가능하도록 하는 기능을 수행한다. 또한, 상기 일반 원무용 단말기(50)와는 랜과 같은 내부 네트워크를 통해 접속되어 있을 수도 있다. 또한, 상기한 바와 같이 외부 공인 인증 시스템(60)과는 인터넷을 통해 접속할 수 있다.

<42> 다음으로, 환자정보 관리부(13)는 의사용 단말기(20), 간호사용 단말기(30), 검사실 직원용 단말기(40), 일반 원무용 단말기(50) 중 적어도 어느 하나로 부터 입력된 환자 정보의 의료 정보를 관리하는 한편, 의사용 단말기(20)로부터 담당 환자에 대한 정보 요청이 있는 경우 해당 환자의 의료 정보를 추출하여 전송하는 기능을 수행한다.

<43> 다음으로, 이미지정보 관리부(14)는 상기한 각 단말기들 중 적어도 어느 하나로부터 입력된 이미지 정보를 관리하는 한편, 의사용 단말기(20)로부터 담당 환자에 대한 이미지 정보 요청이 있는 경우 해당 환자의 이미지 정보를 추출하여 전송하는 기능을 수행한다. 이때, 상기 이미지 정보란 일반적으로 엑스레이 촬영 사진, 내시경 사진, CT 촬영 사진 등과 같이 환자의 상태를 검사하기 위해 촬영된 각종 사진 등을 전자적으로 이미지화한 것을 말하는 것이며, 상기와 같은 사진 뿐만 아니라 각종 서류 또는 사진 등을 스캔하여 이미지화한 것도 포함하고 있다.

<44> 다음으로, 일반원무 관리부(15)는 병원의 일반 관리 업무를 담당하고 있는 직원들이 일반 원무용 단말기(50)를 통해 입력한 원무 관련 정보를 관리하는 한편, 상기 일반 원무용 단말기(50) 및 또 다른 단말기들(20, 30, 40) 중 적어도 어느 하나로 부터 정보의 출력 요청이 있는 경우에 해당 단말기로 원무 관련 정보를 전송하는 기능을 수행한다.

<45> 다음으로, 인증 관리부(16)는 네트워크(인터넷 또는 인트라넷)를 통해 서비스 제공 시스템(10)에 들어오는 각 사용자들에 대해 인증을 하는 기능을 수행한다. 즉, 의사, 간호사, 검사

실 직원, 일반 병원 업무 담당 직원들이 단말기를 통해 서비스 제공 시스템에 접속하고자 하는 경우에, 접속이 허용된 사용자인지에 대한 인증절차를 수행하여 인증된 사용자에게만 접속을 허용하는 기능을 수행한다. 한편, 상기 서비스 제공 시스템처럼 병원내의 환자 정보들을 관리하는 시스템의 경우에는, 그 보안이 철저히 요구되며 따라서 자체적인 인증만으로는 미흡한 점이 있을 수 있으므로, 이 경우에는 상기 인트라넷에 접속된 내부 인증 시스템이 아닌 외부의 공인 인증 시스템(60)을 통해 인증절차를 수행할 수도 있다. 즉, 이러한 경우에는 상기 인증 관리부(16)는 사용자로부터 인증요청이 있는 경우 상기 사용자의 정보를 인터넷과 같은 네트워크를 통해 외부 공인 인증 시스템(60)으로 전송하여 인증절차를 수행한 후 그 결과에 따라 접속 여부를 결정짓게 할 수도 있다.

<46> 마지막으로 제어부(10)는, 상기 인터페이스 및 각 부(13,14,15,16)를 제어하는 한편, 네트워크를 통해 각종 정보들을 상기 단말기들로 전송하거나 전송받는 기능을 수행한다.

<47> 이때, 상기 인터페이스 및 각 부(12 내지 16)는 하나의 컴퓨터 또는 서버로 구현될 수도 있으며, 각종 장애에 대비하기 위하여 보조 시스템을 둘 수도 있다.

<48> 이하에서는, 의사가 상기 의사용 단말기(20)를 통해 서비스 제공 시스템(10)에 정상적으로 접속한 경우에, 상기 의사용 단말기(20)를 통해 제공되는 본 발명에 따른 온라인 상에서의 의사용 의료 정보 관리 방법에 대하여 설명하도록 하겠다.

<49> 도 2 는 본 발명에 따른 온라인 상에서의 의사용 의료정보 관리 방법에 따라 제공되는 웹브라우저 화면의 일예시도로서, 의사가 의사용 단말기(20)를 통해 상기 서비스 제공 시스템에 접속하여 정상적인 로그인 과정을 거친 경우에 각종 의료정보를 제공하기 위한 초기화면의 일예시도이다.

- <50> 즉, 상기한 바와 같이 의사는 웹브라우저를 통해 상기 서비스 제공 시스템(10)에 접속할 수 있으며, 서비스 제공 시스템 내부의 인증 관리부(16) 또는 외부 공인 인증 시스템(60)을 통해 인증과정을 거쳐야 정상적으로 각종 정보를 제공받을 수 있다.
- <51> 한편, 의사가 정상적인 로그인을 거쳐 서비스 제공 시스템(10)에 접속한 경우에 활성화 되는 웹브라우저 화면(이하, 간단히 "의사용 웹화면"이라 함)의 일예를 도 2 에 도시하였으며, 도 2 에 도시된 바와 같이 의사용 웹화면은 사용자 정보 표시부(110), 마이 메뉴부(120), 주 메뉴부(130), 환자정보 열람부(140) 및 환자정보 입력부(150)의 다섯개 블록으로 크게 나눌 수 있다.
- <52> 먼저, 사용자 정보 표시부(110)는 로그인한 의사의 정보(사용자)를 출력하게 된다. 또한, 의사가 정보의 열람 및 입력을 원하는 환자를 선택한 경우에는 환자의 이름, 병원내에서의 환자 등록번호, 치료과, 지정의, 주치의 등의 기본적인 정보가 표시되며, 이외에도 진단명, 수술명, 수술일, 협진의, 처방약품 등에 대한 정보 중 해당되는 사항들이 출력된다. 상기에서 출력되는 정보들은 환자정보 관리부(13)에 저장되어 있는 정보들이다. 이때, 상기와 같은 기본적인 환자 정보는 병원내의 환자접수를 담당하는 일반직원들에 의해 일반 원무용 단말기(50)를 통해 입력된 것이다. 그러나, 이에 한정되는 것은 아니며, 별도의 방법에 의해 입력된 것일 수도 있다.
- <53> 한편, 환자를 선택하는 방법에 대하여는 아래의 도 3a 에 대한 설명에서 정리하기로 한다.
- <54> 다음으로, 마이 메뉴부(120)는 각 사용자(의사)가 주메뉴부(130)에 있는 다수의 메뉴들 중 자신이 즐겨쓰는 메뉴에 대하여 설정된 단축 아이콘을 표시하고 있다. 즉, 상기 마이 메뉴부(120)는 각 의사별로 자신이 원하는 메뉴를 주 메뉴부(130)에서 선택하여 설정할 수 있도록

되어 있으며, 상기 마의 메뉴부를 설정할 수 있는 메뉴는 주 메뉴부(130)에 구비되어 있거나 도면에 도시된 바와 같이 마이 메뉴부내의 "My menu"란 메뉴 버튼을 이용할 수도 있다.

<55> 다음으로, 주 메뉴부(130)는 의사가 이용할 수 있는 모든 메뉴들을 정리한 것으로써 그 상세한 내용은 아래의 도 4 에 대한 설명에서 정리하기로 한다.

<56> 다음으로, 환자정보 열람부(140)는, 환자정보 관리부(13)에 저장되어 있는 환자들의 세부 정보를 열람할 수 있는 블록으로써, 도면에 도시된 바와 같이, 외래초진, 외래경과, 오더, 검사조회, 타과의뢰, 과별서식, Vital Sheet, 간호일지, 입원초진, 입원결과, 수술기록, 퇴원 기록 등에 대한 정보를 선택하여 열람할 수 있다. 한편, 도 2 에서는 아직 어떠한 정보 열람도 선택하지 않은 상태로써 백지상태로 표시되어 있다.

<57> 이때, 상기 환자정보 열람부(140)에서 출력되는 정보들 중 외래초진, 외래결과, 입원초진, 입원결과 등의 항목은, 의사가 환자정보 입력부(150)를 통해 입력하여 환자정보 관리부(13)에 저장되어 있는 정보들을 불러오는 기능을 수행하는 것이다.

<58> 한편, 상기 환자정보 열람부(140)에 대한 상세한 내용은 아래의 도 5 에 대한 설명에서 정리하기로 한다.

<59> 다음으로, 환자정보 입력부(150)는 의사가 환자를 진료하는 도중에 필요한 각종 정보를 입력할 수 있는 블록으로써, 외래초진, 외래경과, 입원초진, 입원결과, 타과의뢰, 수술기록, 퇴원기록 등과 같이 모든 의사들이 공통적으로 사용하는 정보를 입력할 수 있도록 되어 있다. 또한, 진단서/의견서, 과별서식, 정신과 진단평가와 같이 특수한 경우에 요구되는 정보를 입력할 수 있는 메뉴도 구비되어 있다.

- <60> 한편, 상기한 바와 같이 환자정보 입력부(150)를 통해 의사가 입력한 정보는 서비스 제공 시스템(10)의 환자정보 관리부(13)에 저장되며, 의사가 의사용 웹화면의 환자정보 열람부(140)의 메뉴 클릭을 통해 해당 정보에 대한 요청을 하는 경우 해당 정보를 추출하여 상기 의사용 웹화면을 통해 출력하게 되는 것이다. 상기 환자 정보 입력부(150)에 대한 상세한 설명은 아래의 도 5에 대한 설명에서 정리하기로 한다.
- <61> 도 3a는 본 발명에 따른 온라인 상에서의 의사용 의료정보 관리 방법에 따라 제공되는 웹브라우저 화면 중 환자 선택 화면의 일예시도이며, 도 3b는 본 발명에 따른 온라인 상에서의 의사용 의료정보 관리 방법에 따라 제공되는 웹브라우저 화면 중 오더 입력 화면의 일예시도이다.
- <62> 의사가 로그인을 하여 도 2와 같은 의사용 웹화면이 활성화되는 경우에 있어서, 상기 의사용 웹화면의 출력과 동시에 환자를 선택할 수 있는 메뉴창(160)이 도 3a에 도시된 바와 같이 활성화될 수 있다.
- <63> 그러나, 환자를 선택할 수 있는 메뉴창(이하, 간단히 "환자 선택창"이라 함)(160)은 상기 와 같이 의사용 웹화면의 활성화와 동시에 팝업창 형식으로 활성화될 수도 있으나, 도 2에 도시된 마이 메뉴부(120)에 구비된 환자선택 단축아이콘 또는 주 메뉴부(130)의 환자선택 메뉴를 클릭함으로써 활성화시킬 수도 있다.
- <64> 한편, 의사는 도 3a에 도시된 환자 선택창(160)에 표시된 병동, 외래, 응급, 수술장, 자문환자, 진료과, 지정의, 주치의 등의 선택 메뉴들을 통해 찾고자 하는 환자를 조회할 수 있다. 그러나, 의사라고 하더라도 모든 환자의 정보를 다 열람할 수 있는 것은 아니며, 또한, 모든 환자의 정보를 수정 및 입력할 수 있는 것은 아니다. 즉, 특별히 관리해야 할 필요가 있는 환자의 경우에는 환자의 정보를 열람할 수 있는 의사의 범위를 지정의나 주치의 및 기타 한정

된 의사로 한정할 수도 있다. 또한, 대부분의 경우 모든 의사가 각 환자에 대한 정보를 열람하는 것은 허용하도록 하는 한편 환자의 정보를 수정 및 입력하는 권한에 있어서는 지정의 또는 주치의와 같이 한정된 의사에게만 그 권한을 부여하도록 할 수도 있다.

<65> 한편, 본 발명에 따른 서비스를 제공하는 병원을 처음 방문하여 진료를 받고자 하는 초진환자의 경우에는 병원내 접수 창고에 있는 일반 원무용 단말기(50)를 통해 기본적인 환자 정보가 입력된 후 환자 정보 관리부(13)에 상기 환자 정보가 저장되어, 의사는 해당 환자에 대한 정보를 열람할 수 있게 된다. 즉, 병원을 방문한 환자들에 대한 초기 정보는 병원내 접수를 담당하는 직원이 이용하는 일반 원무용 단말기(50)를 통해 입력되어 서비스 제공 시스템(13)에 저장되며, 이후에는 각 의사 또는 간호사 등이 환자 정보를 열람 및 입력할 수 있게 된다.

<66> 또한, 도면으로 도시하지는 않았지만 의사는 마의 메뉴부(120) 또는 주 메뉴부(130)에서 대기 환자선택 메뉴를 클릭함으로써 진료일의 대기 환자 명단을 확인할 수 있으며, 대기 순서에 따라 환자 정보를 불러올 수도 있다. 이러한 대기 환자의 명단 역시 일반 원무용 단말기(50) 또는 의사용 단말기(20)에서 날짜별로 입력해 놓은 환자들의 명단으로써 환자정보 관리부(13)에 저장되어 있게 된다.

<67> 상기한 바와 같이 환자 선택창(160) 또는 대기 환자 명단을 통해 사용자는 진료할 환자를 선택하게 되며, 진료할 환자가 선택되면, 도 2 에 도시된 의사용 웹화면의 사용자 정보 표시부(110)에는 선택된 환자의 이름, 성별, 나이, 병원내에서의 환자번호, 지정의, 주치의 등의 환자 정보가 출력되게 된다.

<68> 또한, 환자를 선택하게 되면 상기한 바와 같이 기본적인 환자 정보가 사용자 정보 표시부(110)에 출력되며, 이와 동시에 도 3b 에 도시된 바와 같은 오더 입력창(170) 화면을 출력할 수도 있다. 상기 오더 입력창(170)은 의사가 환자에 대한 진료결과에 따라 치료방법, 검사의

되, 약조제 의뢰, 간호방법, 주사 치료 방법 등의 오더(Order)를 해당 업무부에 지시하기 위한 명령을 입력할 수 있는 입력창이다.

<69> 한편, 오더 입력창(170)은 3b 에 도시된 바와 같이 오더를 입력할 수 있는 오더 입력부(171), 입력된 오더의 내용을 열람할 수 있는 오더 열람부(172) 및 오더와 관련하여 선택될 수 있는 메뉴들을 모아놓은 오더 메뉴부(173)를 포함하여 구성되어 있다. 즉, 상기 오더 메뉴부(173)에 의해 선택되어 상기 오더 입력부(171)를 통해 입력된 오더 정보는 서비스 제공 시스템(10)의 환자정보 관리부(13)에 저장되어 있다가, 의사의 요청에 따라 오더 열람부(172)를 통해 출력된다. 또한, 상기 오더 입력창(170)을 통해 입력된 오더는 간호사, 검사실 직원 또는 일반 직원이 열람하도록 하므로써, 그 오더 내용에 따른 조치를 하도록 할 수도 있다.

<70> 또한, 상기 오더 입력창(170)은 상기한 바와 같이 환자 정보 출력과 동시에 활성화 되도록 하는 방법외에도 환자 선택창(160)처럼 도 2 에 도시된 마의 메뉴부(120)에 구비된 환자선택 단축아이콘 또는 주 메뉴부(130)의 환자선택 메뉴를 클릭하므로써 활성화시킬 수도 있다.

<71> 도 4 는 본 발명에 따른 온라인 상에서의 의사용 의료정보 관리 방법에 따라 제공되는 웹브라우저 화면 중 주 메뉴부를 나타낸 일예시도로서, 도 2 에 도시된 의사용 웹화면 중 주 메뉴부(130)를 나타낸 것이다.

<72> 즉, 주 메뉴부(130)의 메뉴버튼(131)을 클릭하게 되면 트리형태로 구성되어 있는 메뉴 선택창(132)이 활성화 된다. 이때, 상기 메뉴 선택창(132)에는 의사용 웹화면에서 사용될 수 있는 모든 메뉴들이 트리형태로 구성되어 있다.

<73> 예를 들어, 마이 메뉴부(120)의 단축 아이콘은 환경설정메뉴의 개인별 환경설정 메뉴(133)를 통해 각 사용자별로 설정할 수 있으며, 오더 입력창(170) 선택, 환자 선택창(160) 선택

택과 같은 메뉴들도 포함하고 있다. 단, 환자정보 입력부(150)에서 사용되는 각종 기록선택 용지에 대한 선택 메뉴나, 환자 정보 열람부(140)에서 사용되는 각종 기록정보 열람 요청 메뉴 등은 이미 정해진 양식에 따라 설정되어 있는 것이므로, 상기 메뉴 선택창(132)에서는 생략할 수도 있다.

<74> 한편, 이하에서는 환자정보 입력부(150) 및 환자정보 열람부(140)에 대하여 상세히 설명하도록 하겠다.

<75> 도 5 는 본 발명에 따른 온라인 상에서의 의사용 의료정보 관리 방법에 따라 제공되는 웹브라우저 화면 중 환자정보 입력부의 초기화면의 일예시도로서, 도 2 에 도시된 의사용 웹화면 중 환자정보 입력부(150)를 설명하기 위한 예시화면이다.

<76> 즉, 도 5 에 도시된 환자정보 입력부(150)는 의사가 환자를 치료하는 중에 기록해야할 환자의 진료 정보를 입력할 수 있는 블록으로써, 종래에는 종이로된 차트에 입력하던 것들을 컴퓨터로 입력할 수 있도록 체계적으로 구성한 것이다. 이를 위해 상기 환자정보 입력부(150)에서는 외래초진시의 진료 결과 입력, 외래경과에 따른 진료 결과 입력, 입원초진의 경우에 필요한 정보 입력, 입원경과에 따라 발생하는 진료 정보 입력, 타과에 환자를 의뢰하기 위해 필요한 정보 입력, 수술에 따른 환자 정보 입력, 퇴원시에 필요한 정보 입력을 위해 기록선택란(151) 안에 외래초진, 외래경과, 입원초진, 입원경과, 타과의뢰, 수술기록, 퇴원기록 메뉴를 들 수 있다.

<77> 이때, 상기 메뉴들은 모든 의사들이 공통적으로 사용할 수 있는 메뉴들이며 이 외에도 의사에 따라서는 각종 진단서/의뢰서를 작성해야할 필요가 있으므로 진단서/의뢰서 메뉴를 상기 기록선택란(151)에 포함하였다. 또한, 상기한 메뉴들 외에도 각 진료과별로 요구되는 서식들이 있을 수 있으며, 이러한 서식들에 대해서는 일괄적으로 정형화된 양식을 만들 수는 없으

므로 과별서식 메뉴를 상기 기록선택란(151)에 포함 하므로써 각 진료과별로 필요한 양식을 생성하여 이용할 수 있도록 하였다. 즉, 상기 과별서식 메뉴를 선택한 경우에는 별도의 정형화된 양식이 출력되는 것은 아니며, 각 진료과별로 특징적인 서식을 직접 생성할 수 있도록 하는 양식이 출력되도록 할 수 있다. 또한, 정신과의 경우 역시 다른 진료과와는 달리 여러가지 다양한 형식의 서식들이 요구되므로 그에 따른 서식을 별도로 관리하기 위해 정신과 진단평가 메뉴를 상기 기록선택란(151)에 포함하였다.

<78> 한편, 상기 기록선택란(151)의 각 메뉴를 통해 입력한 환자정보들은 환자정보 열람부(140)의 각 메뉴를 통해 열람할 수 있도록 구성되어 있다.

<79> 이하에서는 상기 기록선택란(151)의 각 메뉴를 선택한 경우의 환자정보 입력부(150)에 대하여 설명하는 한편, 그와 관련된 환자정보 열람부(140)에 대하여 설명하도록 하겠다.

<80> 도 6a 내지 도 6h 는 본 발명에 따른 온라인 상에서의 의사용 의료정보 관리 방법에 따라 제공되는 웹브라우저 화면 중 환자정보 입력부에서 외래초진 메뉴를 선택한 경우의 다양한 예시도이다.

<81> 즉, 도 6a 에 도시된 바와 같이 도 5 에 도시된 환자정보 입력부(150)는 기록선택란(151), 상태 저장부(153) 및 상태 입력부(154)의 세 부분으로 크게 나눌 수 있다. 즉, 환자정보 입력부(150)의 초기화면에는 도 5 에 도시된 바와 같이 기록선택란(151) 만이 표시되나 상기 기록표시란(151) 중 어느 하나의 메뉴를 선택하게 되면 도 6a 에 도시된 바와 같이 상태 저장부(153) 및 상태 입력부(154)가 표시된다. 이때, 상태 저장부(153)는 상태 입력부(154)를 통해 입력된 환자 정보를 서비스 제공 시스템의 환자정보 관리부(13)로 저장하도록 하거나 또는 입력된 정보에 대한 서명을 날인 할 수 있도록 하는 기능을 수행한다.

<82> 한편, 도 6a 에 도시된 환자정보 입력부(150)의 기록선택란(151), 상태 저장부(153)는 기록선택란(151)에서 선택된 메뉴의 종류에 상관없이 동일한 형태로 표현되나 상기 상태 입력부(154)는 기록선택란(151)에서 선택된 메뉴의 종류 또는 선택된 메뉴 내의 또 다른 세부 메뉴에 따라서 그 형태를 달리하도록 할 수 있다.

<83> 즉, 도 6a 는 기록선택란(151)에서 외래초진 메뉴를 선택한 경우에 나타나는 화면으로써, 외래초진 메뉴의 경우에는 상태 입력부(154)가 도면에 도시된 바와 같이 외래초진 중에 필요한 세부 메뉴로써 7가지를 포함하고 있는 외래초진 메뉴부(154a)와 상기 외래초진 메뉴부에 의해 선택된 상태정보를 입력할 수 있는 창(154a-10)으로 구성되어 있음을 알 수 있다. 이때, 상기 외래초진 메뉴부(154a)는 외래초진을 선택한 상태에서는 그 형태가 변하지 않으며, 다만 외래초진 메뉴부에 의해 선택되어진 메뉴에 따라 입력창(154a-10)의 형태는 달라질 수 있다.

<84> 이때, 상기 외래초진 메뉴부(154a)는 주증상(CC), 현재 상태(PI), 과거 병력1(PHx1), 과거 병력2(PHx2), 리뷰(ROS), 신체검증(PE) 및 진료계획(A/P)의 7가지 세부 메뉴로 구성되어 있으며, 도 6a 에 도시된 상태 입력부(154)에는 상기 7가지 메뉴 중 특히 주증상(CC) 메뉴를 선택한 경우의 주증상 상태 입력부(154a-10)가 표시되어 있다.

<85> 상기 주증상 상태 입력부(154a-10)는 다시 주증상을 선택하는 부분(154a-11) 및 선택된 주증상에 대한 상세한 내용을 입력할 수 있는 부분(154a-12)를 포함하고 있다. 또한, 각 진료 과별 뿐만 아니라 병원 전체적으로 사용되는 주증상의 종류가 다양하므로 의사는 상기 주증상을 선택하는 부분(154a-11)에 표시되지 않은 주증상의 경우에는 주증상을 검색할 수 있는 버튼(154a-13)을 클릭하여 검색할 수 있다. 이때, 상기 버튼(154a-13)을 클릭하였을 때 제공되는 정보들은 서비스 제공 시스템(10)에 저장되어 있는 것이다.

- <86> 한편, 환자의 주증상에 대하여 필요한 정보를 입력하게 되면, 의사는 상태 저장부(153)의 저장 단축 아이콘을 선택하게 되며, 이때 입력된 정보는 서비스 제공 시스템의 환자정보 관리부(13)에 저장된다.
- <87> 다음으로, 도 6b 에 도시된 도면은 외래초진의 세부메뉴(154a) 중 현재 상태(PI) 메뉴(154a-22)를 선택한 경우의 상태 입력부(154)를 나타낸 것으로써, 환자의 현재상태에 대한 각종 정보를 입력할 수 있는 창(154a-20)이 도시되어 있다.
- <88> 이때, 각 진료과별로 환자의 현재 상태에 대해 필요한 목록이 틀릴 수 있으며 따라서 서식 메뉴(154a-21)를 클릭한 후 나타나는 선택창에서 원하는 서식을 선택한 후 필요한 사항을 입력하게 된다.
- <89> 또한, 정보를 입력할 수 있는 창(154a-20)에 표시된 각종 정보들은 사용자에게 의해 체크되거나 입력을 받는 형식으로 되어 있다. 즉, 도면에 도시된 바와 같이 출생지를 체크할 수 있도록 하거나 Description 메뉴를 선택한 경우에 나타나는 입력창에 해당 내용을 입력할 수 있도록 하였다.
- <90> 한편, 상기 도 6a 에 대한 설명에서와 마찬가지로 필요한 정보가 입력된 후에는 상태 저장부(153)에서 저장 단축 아이콘을 클릭하게 된다.
- <91> 다음으로, 도 6c 에 도시된 도면은 외래초진의 세부메뉴(154a) 중 과거 병력1(PHx1) 메뉴(154a-34)를 선택한 경우의 상태 입력부(154)를 나타낸 것으로써, 환자의 과거 병력에 대한 각종 정보를 입력할 수 있는 창(154a-30)이 도시되어 있다. 이때, 상기 입력창(154a-30)은 도 6b 에 대한 설명에서 언급한 바와 같이 각종 항목을 체크하거나 필요한 내용을 입력할 수 있도록 구성되어 있다(이하의 도면에 대한 설명에서도 동일하게 적용됨).

- <92> 또한, 도 6b 에 대한 설명에서와 마찬가지로 각 진료과별로 환자의 현재 상태에 대해 필요한 목록이 틀릴 수 있으며 따라서 서식 메뉴(154a-31)를 클릭한 후 나타나는 선택창에서 원하는 서식을 선택한 후 필요한 사항을 입력하게 된다.
- <93> 한편, 도 6c 에서는 환자의 과거 병력에 대해 과거 병력(154a-32) 및 사회 병력(154a-33)이란 소제목으로 분류하여 각각 해당 정보를 입력하도록 하므로써 환자의 과거 병력에 대해 상세하게 입력할 수 있도록 하였다.
- <94> 필요한 정보의 입력이 종료되면, 상기 도 6a 에 대한 설명에서와 마찬가지로 상태 저장부(153)에서 저장 단축 아이콘을 클릭하게 된다.
- <95> 다음으로, 도 6d 에 도시된 도면은 외래초진의 세부메뉴(154a) 중 과거 병력2(PHx2) 메뉴(154a-43)를 선택한 경우의 상태 입력부(154)를 나타낸 것으로써, 환자의 과거 병력에 대한 또 다른 정보를 입력할 수 있는 창(154a-40)이 도시되어 있다. 이때, 도 6d 에 도시된 과거 병력은 도 6c 에 도시된 과거병력과 다른 종류의 것들이다. 즉, 도 6c 에 도시된 과거 병력은 환자 본인의 중요 병력들에 대한 것들을 기록하는 것이며, 도 6d 에 도시된 과거병력에는 특히 임신과 같은 중요 기록(154a-41)들과 환자 본인외의 가족들의 과거 병력(154a-42)들에 대한 정보를 입력하게 되는 것이다.
- <96> 한편, 상기 입력창(154a-40)에 필요한 정보를 입력한 후에는, 상기 도 6a 에 대한 설명에서와 마찬가지로 상태 저장부(153)에서 저장 단축 아이콘을 클릭하게 된다.
- <97> 다음으로, 도 6e 에 도시된 도면은 외래초진의 세부메뉴(154a) 중 리뷰 메뉴(154a-51)를 선택한 경우의 상태 입력부(154)를 나타낸 것으로써, 특별히 구분 지을 수 없는 환자의 상태 정보를 입력할 수 있는 창(154a-30)이 도시되어 있다.

- <98> 즉, 상기 리뷰 메뉴(154a-51)는 상기에서 설명된 환자 정보의 입력 메뉴들 중의 어디에도 해당되지 못하는 환자정보를 입력할 수 있도록 하기 위한 메뉴이다.
- <99> 한편, 상기 입력창(154a-50)에 필요한 정보를 입력한 후에는, 상기 도 6a 에 대한 설명에서와 마찬가지로 상태 저장부(153)에서 저장 단축 아이콘을 클릭하게 된다.
- <100> 다음으로, 도 6f 에 도시된 도면은 외래초진의 세부메뉴(154a) 중 신체검증(PE) 메뉴(154a-61)를 선택한 경우의 상태 입력부(154)를 나타낸 것으로써, 환자의 외적인 건강 상태에 대한 정보를 입력할 수 있는 창(154a-60)이 도시되어 있다.
- <101> 또한, 환자의 외부상태에 대한 그림 파일이 있는 경우에는 해당 파일을 첨부하여 저장할 수도 있다. 이때, 입력된 그림 파일 정보는 환자정보 관리부(13) 또는 이미지 정보 관리부(14)에 저장될 수 있다.
- <102> 한편, 상기 입력창(154a-60)에 필요한 정보를 입력한 후에는, 상기 도 6a 에 대한 설명에서와 마찬가지로 상태 저장부(153)에서 저장 단축 아이콘을 클릭하게 된다.
- <103> 다음으로, 도 6g 에 도시된 도면은 외래초진의 세부메뉴(154a) 중 진료계획(A/P) 메뉴(154a-73)를 선택한 경우의 상태 입력부(154)를 나타낸 것으로써, 환자에 대한 진료계획에 대한 정보를 입력할 수 있는 창(154a-70)이 도시되어 있다.
- <104> 즉, 환자에 대해 초진 진찰을 통해 파악된 정보를 토대로 앞으로 해당 환자에 대하여 어떠한 방향으로 치료를 진행할지에 대한 정보를 입력할 수 있도록 하기 위한 것이다. 이를 통해 의사는 상기 환자에 대한 재진료시에 상기 입력창(154a-70)을 통해 입력한 진료 계획 정보를 이용할 수 있게 된다.

- <105> 이때, 도 6g 에서는 진료계획을 Assesment(154a-71)와 Plan(154a-72)의 소 메뉴로 구분하여 작성할 수 있도록 하고 있음을 알 수 있다.
- <106> 한편, 상기 입력창(154a-70)에 필요한 정보를 입력한 후에는, 상기 도 6a 에 대한 설명에서와 마찬가지로 상태 저장부(153)에서 저장 단축 아이콘을 클릭하게 된다.
- <107> 마지막으로 도 6h 는 상기 도 6a 내지 도 6g 를 통해 입력된 외래초진 정보를 열람하는 화면 상태를 도시한 것이다.
- <108> 이때, 도 2 에 대한 설명에서 설명한 환자정보 열람부(140)는 도 6h 에 도시된 바와 같이 열람 메뉴부(141) 및 열람 표시부(142)로 구분되어 있으며, 특히 상기 도 6a 내지 도 6g 를 통해 입력된 외래초진 정보를 확인하기 위해서는 열람 메뉴부(141)의 외래초진 메뉴(141a)를 선택하게 된다. 즉, 의사가 열람 메뉴부(141)의 외래초진 메뉴(141a)를 선택하게 되면, 서비스 제공 시스템의 제어부(11)는 환자정보 관리부(13)에서 해당 환자의 외래초진 정보를 불러와 상기 의사의 의사용 단말기(20)로 전송하게 되며, 열람 표시부(142)를 통해 출력하게 된다.
- <109> 한편, 열람 표시부(142)에 출력되는 정보는 상기한 바와 같이 환자정보 입력부(150)를 통해 입력된 정보들로서, 기록선택(151) 메뉴 중 외래초진 메뉴를 선택하여 세부 7가 메뉴 즉, 주증상(CC), 현재 상태(PI), 과거 병력1(PHx1), 과거 병력2(PHx2), 리뷰(ROS), 신체검증(PE) 및 진료계획(A/P) 별로 입력된 정보들이다.
- <110> 따라서, 도 6h 의 열람 표시부(142)에 도시된 바와 같이, 상기 7가지 메뉴별로 입력된 정보들이 표시되어 있다.
- <111> 즉, 도 6a 에 도시된 주증상(CC) 메뉴를 통해 입력한 정보(anxiety , xxxx xxxxx)(142a-1), 도 6c 에 도시된 PHx-1 메뉴를 통해 입력한 정보(142a-2,142a-3), 도 6e 에

도시된 ROS 메뉴를 통해 입력한 정보(142a-4) 및 도 6b, 도 6d, 도 6f, 도 6g 에 도시된 과정을 통해 입력한 정보들이 도 6h 의 열람 표시부(142)에 도시되어 있다.

<112> 도 7 은 본 발명에 따른 온라인 상에서의 의사용 의료정보 관리 방법에 따라 제공되는 웹브라우저 화면 중 환자정보 입력부에서 외래경과 메뉴를 선택한 경우의 일실시에 화면 예시도이다.

<113> 먼저, 외래경과란 상기 도 6a 내지 도 6h 를 통해 초진을 받은 환자가 다시 재진료를 받는 경우에 진료 내용을 기록하기 위한 항목으로써, 외래경과의 상태 입력부(154)는, 도면에 도시된 바와 같이 소견을 적는 란(154b-1) 및 Assessment & Plan 란(154b-2)으로 나뉘어져 있어, 각각 해당 내용을 기록할 수 있도록 되어 있다.

<114> 이때, 의사는 환자를 진료하면서 필요한 내용을 상기 상태 입력부(154)의 각 란에 입력을 하게 되며, 원하는 내용을 기록한 후에는, 상기 도 6a 에 대한 설명에서와 마찬가지로 상태 저장부(153)에서 저장 단축 아이콘을 클릭하게 된다.

<115> 한편, 상기와 같은 방법에 의해 상태 저장부(153)를 통해 입력된 정보는 환자정보 열람부(140)에서 열람할 수 있게 된다.

<116> 즉, 의사가 열람 메뉴부(141)의 외래경과 메뉴(141b)를 선택하게 되면, 서비스 제공 시스템의 제어부(11)는 환자정보 관리부(13)에서 해당 환자의 외래경과 정보를 불러와 상기 의사의 의사용 단말기(20)로 전송하게 되며, 열람 표시부(142)를 통해 출력하게 된다.

<117> 한편, 열람 표시부(142)에 출력되는 정보는 상기한 바와 같이 환자정보 입력부(150)를 통해 입력된 정보들로서, 소견란(154b-1) 및 Assessment & Plan 란(154b-2)을 통해 입력된 정보들이다.

- <118> 즉, 도 7 의 상태 입력부에 도시된 소견란(154b-1)의 정보(XXXXX YYYYY ZZZZZ) 및 Assessment & Plan 란(154b-2)의 정보(AAAAA BBBB CCCCC)가 열람표시부(142)에 표시되어 있다(142b-1).
- <119> 이때, 상기 열람표시부(142)에는 환자정보 입력부(150)를 통해 입력된 최종 정보 뿐만 아니라 기존에 기록되었던 정보들도 입력날짜별로 차례로 기록되어 있어 의사는 자신이 담당하고 있는 환자의 과거 및 현재의 의료정보를 한눈에 볼 수 있게 되어 있다. 즉, 도면에 도시된 바와 같이 2003년 5월 27일에 입력한 외래경과 정보와 2003년 5월 30일에 입력한 외래경과 정보(142b-1)가 차례대로 출력되어 있다.
- <120> 도 8 은 본 발명에 따른 온라인 상에서의 의사용 의료정보 관리 방법에 따라 제공되는 웹브라우저 화면 중 환자정보 입력부에서 입원초진 메뉴를 선택한 경우의 일실시에 화면 예시도로서, 입원한 환자에 대한 초진시의 진찰 내용을 기록할 수 있는 메뉴를 나타낸 것이다.
- <121> 이때, 도 8 에 도시된 입원초진 메뉴를 선택한 경우의 입력 및 열람 방법은 상기 도 6a 내지 도 6h 에서 설명한 외래초진의 경우와 유사한 방법에 의해 이루어진다.
- <122> 즉, 환자정보 입력부(150)의 기록선택란(151)에서 입원초진 메뉴를 선택하게 되면, 주증상(CC), 현재 상태(PI), 과거 병력1(PHx1), 과거 병력2(PHx2), 리뷰(ROS), 신체검증(PE) 및 진료계획(A/P)의 7가지 세부 메뉴를 선택할 수 있는 입원초진 메뉴부(154c)가 출력되며, 의사는 상기 7가지 세부 메뉴 중 원하는 메뉴를 선택한 후 필요한 정보를 입력하게 되며, 입력된 내용을 저장하고자 하는 경우에는 상태 저장부(153)의 저장 단축 아이콘을 클릭하게 된다. 이때, 각 세부 메뉴별로상기 저장 단축 아이콘을 클릭하게 되며, 이때 입력된 정보들은 서비스 제공 시스템의 환자정보 관리부(13)에 저장되게 된다.

<123> 한편, 의사는 상기 방법에 의해 입력된 입원초진 정보를 열람하고자 하는 경우에는 상기 도 6h 에 대한 설명에서 언급한 바와 같이 열람 메뉴부(141)의 입원초진 메뉴(141c)를 선택하게 되며, 이때 서비스 제공 시스템의 제어부(11)는 환자정보 관리부(13)에서 해당 환자의 입원초진 정보를 불러와 상기 의사의 의사용 단말기(20)로 전송하게 되며, 열람 표시부(142)를 통해 출력하게 된다.

<124> 이때, 열람 표시부(142)에는 입원초진 메뉴 내의 세부 메뉴인 입원초진 메뉴부(154c)의 각 항목별로 입력한 내용들이 차례로 출력된다. 즉, 입원초진 메뉴부(154c)의 7가지 항목(주증상(CC), 현재 상태(PI), 과거 병력1(PHx1), 과거 병력2(PHx2), 리뷰(ROS), 신체검증(PE) 및 진료계획(A/P))들에 대한 입력 내용이 출력된다. 도면에서는 주증상(CC)에 대한 내용만을 입력한 후 입원초진 메뉴(141c)를 선택하였기 때문에 주증상(CC)에 대한 내용(attention deficit)만이 출력되어 있다.

<125> 도 9 는 본 발명에 따른 온라인 상에서의 의사용 의료정보 관리 방법에 따라 제공되는 웹브라우저 화면 중 환자정보 입력부에서 입원경과 메뉴를 선택한 경우의 일실시에 화면 예시도이다.

<126> 먼저, 입원경과란 입원 후 상기 도 8 에 도시된 화면을 통해 초진 진료를 받은 환자가 입원 중 다시 재진료를 받는 경우에 진료 내용을 기록하기 위한 항목으로써, 입원경과의 상태 입력부(154)는, 도 7 에 도시된 외래경과의 경우와 마찬가지로 소견을 적는 란(154d-1) 및 Assessment & Plan 란(154d-2)으로 나뉘어져 있어, 각각 해당 내용을 기록할 수 있도록 되어 있다.

- <127> 이때, 의사는 입원한 환자를 진료하면서 필요한 내용을 상기 상태 입력부(154)의 각 란에 입력을 하게 되며, 원하는 내용을 기록한 후에는, 상기 도 6a 에 대한 설명에서와 마찬가지로 상태 저장부(153)에서 저장 단축 아이콘을 클릭하게 된다.
- <128> 한편, 상기와 같은 방법에 의해 상태 저장부(153)를 통해 입력된 정보는 환자정보 열람부(140)에서 열람할 수 있게 된다.
- <129> 즉, 의사가 열람 메뉴부(141)의 입원경과 메뉴(141d)를 선택하게 되면, 서비스 제공 시스템의 제어부(11)는 환자정보 관리부(13)에서 해당 환자의 입원경과 정보를 불러와 상기 의사의 의사용 단말기(20)로 전송하게 되며, 열람 표시부(142)를 통해 출력하게 된다.
- <130> 한편, 열람 표시부(142)에 출력되는 정보(142d-1)는 상기한 바와 같이 환자정보 입력부(150)를 통해 입력된 정보들로서, 소견란(154d-1) 및 Assessment & Plan 란(154d-2)을 통해 입력된 정보들이다.
- <131> 즉, 도 9 의 상태 입력부에 도시된 소견란(154d-1)의 정보 및 Assessment & Plan 란(154d-2)의 정보가 열람표시부(142)에 표시되어 있다(142d-1).
- <132> 이때, 상기 열람표시부(142)에는 상기한 바와 같이 환자정보 입력부(150)를 통해 입력된 최종 정보 뿐만 아니라 기존에 기록되었던 정보들도 입력날짜별로 차례로 기록되어 있어 의사는 자신이 담당하고 있는 입원 환자의 과거 및 현재의 의료정보를 한눈에 볼 수 있게 되어 있다. 즉, 도면에 도시된 바와 같이 2003년 5월 22일에 입력한 입원경과 정보와 2003년 5월 27일에 입력한 외래경과 정보(142d-1)가 차례대로 출력되어 있다.

<133> 도 10 은 본 발명에 따른 온라인 상에서의 의사용 의료정보 관리 방법에 따라 제공되는 웹브라우저 화면 중 환자정보 입력부에서 타과의뢰 메뉴를 선택한 경우의 일실시에 화면 예시 도이다.

<134> 먼저, 타과의뢰란 환자를 맡고 있는 주치의가 또 다른 의사에게 상기 환자에 대한 진료를 의뢰하고자 하는 경우에 의뢰하고자 하는 또 다른 의사 및 의뢰 내용을 입력할 수 있도록 하기 위한 항목으로써, 타과의뢰의 상태 입력부(154)는, 도 10 에 도시된 바와 같이 의뢰하고자 하는 또 다른 의사 정보와 의뢰하는 의사 정보 및 환자의 기본 정보를 적는 기본사항란(154e-1) 및 의뢰이유를 적을 수 있는 의뢰이유란(154e-2)으로 나뉘어져 있어, 각각 해당 내용을 기록할 수 있도록 되어 있다.

<135> 이때, 상기 의뢰이유란(154e-2)은 다시 담당의사가 진료한 결과를 적는 진단란과 의뢰하고자 하는 내용을 기록할 수 있는 의뢰내용란으로 구분되어 있다. 또한, 상기 환자에 대하여 엑스레이사진, CT촬영 사진 등의 그림 파일을 첨부해야할 필요가 있는 경우에는 그림메뉴(154e-3)를 통해 원하는 그림을 첨부할 수도 있다.

<136> 즉, 상기 환자에 대한 담당의사는 상기 환자를 진료하는 중에 또 다른 의사의 의견을 묻거나 또는 상기 환자의 또 다른 이상 증후에 대해 타과의 의사에게 진료를 의뢰하고자 하는 경우에는 상기 상태 입력부(154)에 의뢰내용을 입력하게 되며, 원하는 내용을 기록한 후에는, 상기 도 6a 에 대한 설명에서와 마찬가지로 상태 저장부(153)에서 저장 단축 아이콘을 클릭하게 된다.

<137> 한편, 상기와 같은 방법에 의해 상태 저장부(153)를 통해 입력된 의뢰정보는 환자정보 열람부(140)에서 열람할 수 있게 된다.

<138> 즉, 의사가 열람 메뉴부(141)의 타과의뢰 메뉴(141e)를 선택하게 되면, 서비스 제공 시스템의 제어부(11)는 환자정보 관리부(13)에서 해당 환자의 타과의뢰 정보를 불러와 상기 의사의 의사용 단말기(20)로 전송하게 되며, 열람 표시부(142)를 통해 출력하게 된다.

<139> 한편, 열람 표시부(142)에 출력되는 정보는 상기한 바와 같이 환자정보 입력부(150)를 통해 입력된 정보들로서, 기본사항란(154e-1) 및 의뢰이유란(154e-2)을 통해 입력된 정보들이다.

<140> 즉, 도 10 의 상태 입력부에 도시된 기본사항란(154e-1)의 정보 및 의뢰이유란(154e-2)의 정보가 열람표시부(142)에 표시되어 있으며(142e-1), 담당 의사는 상기 환자에 대해 타과의뢰한 내용을 확인할 수 있게 된다.

<141> 이때, 상기 열람표시부(142)에는 상기한 바와 같이 환자정보 입력부(150)를 통해 입력된 최종 정보 뿐만 아니라 기존에 기록되었던 정보들도 입력날짜별로 차례로 기록되어 있어 의사는 자신이 담당하고 있는 환자에 대한 과거 및 현재의 타과의뢰 내용을 한눈에 볼 수 있게 되어 있다.

<142> 도 11 은 본 발명에 따른 온라인 상에서의 의사용 의료정보 관리 방법에 따라 제공되는 웹브라우저 화면 중 환자정보 입력부에서 수술기록 메뉴를 선택한 경우의 일실시에 화면 예시도이다.

<143> 먼저, 수술기록이란 환자의 진료 중에 수술을 실시한 경우 그 수술결과에 대한 내용을 기록하기 위한 항목으로써, 수술명, 수술전 진단명, 마취종류, 수술일, 집도의, 보조의, 수술 후 진단명 등을 입력할 수 있는 기본사항란(154f-1) 및 수술 방법 및 수술 후의 소견을 적을

수 있는 수술방법 및 소견란(154f-2)으로 나뉘어져 있어, 각각 해당 내용을 기록할 수 있도록 되어 있다.

<144> 이때, 수술시에 촬영된 사진이나 기타 필요한 사진이 있는 경우에는 그림메뉴(154f-3)를 통해 원하는 그림을 첨부할 수도 있다.

<145> 즉, 의사는 자신이 담당하고 있는 환자가 수술을 받은 경우 수술에 따른 각종 정보를 입력하여 저장할 수 있다. 즉, 의사는 수술결과에 대한 내용을 입력한 후, 상기 도 6a 에 대한 설명에서와 마찬가지로 상태 저장부(153)에서 저장 단축 아이콘을 클릭하게 되며, 상기와 같은 방법에 의해 상태 저장부(153)를 통해 입력된 수술기록 정보는 환자정보 열람부(140)에서 열람할 수 있게 된다.

<146> 즉, 의사가 열람 메뉴부(141)의 수술기록 메뉴(141f)를 선택하게 되면, 서비스 제공 시스템의 제어부(11)는 환자정보 관리부(13)에서 해당 환자의 수술기록 정보를 불러와 상기 의사의 의사용 단말기(20)로 전송하게 되며, 열람 표시부(142)를 통해 출력하게 된다.

<147> 한편, 열람 표시부(142)에 출력되는 정보는 상기한 바와 같이 환자정보 입력부(150)를 통해 입력된 정보들로서, 기본사항란(154f-1) 및 수술방법 및 소견란(154e-2)을 통해 입력된 정보들이다.

<148> 즉, 도 11 의 상태 입력부에 도시된 기본사항란(154f-1)의 정보 및 수술방법 및 소견란(154f-2)의 정보가 열람표시부(142)에 표시되어 있으며(142f-1), 담당 의사는 상기 환자의 수술기록 내용을 확인할 수 있게 된다.

<149> 이때, 상기 열람표시부(142)에는 상기한 바와 같이 환자정보 입력부(150)를 통해 입력된 최종 정보 뿐만 아니라 기존에 기록되었던 정보들도 입력날짜별로 차례로 기록되어 있어 의사

는 자신이 담당하고 있는 환자에 대한 과거 및 현재의 타과의뢰 내용을 한눈에 볼 수 있게 되어 있다.

- <150> 도 12a 및 도 12b 는 본 발명에 따른 온라인 상에서의 의사용 의료정보 관리 방법에 따라 제공되는 웹브라우저 화면 중 환자정보 입력부에서 퇴원기록 메뉴를 선택한 경우의 일실시에 화면 예시도이다.
- <151> 먼저, 퇴원기록이란 퇴원하는 환자에 대하여 입원중의 경과 내용 및 퇴원 후의 진료계획 등에 대한 내용을 기록하기 위한 항목이다. 이때, 상기 퇴원기록은 크게 두 가지 메뉴로 나눌 수 있다. 즉, 도 12a 에 도시된 바와 같이 병력요약(154g-2) 및 입원경과(154g-3)에 대한 내용을 입력할 수 있는 퇴원요약 메뉴(154g-6)와 도 12b 에 도시된 바와 같이 입원결과(154g-8) 및 향후계획(154g-9)에 대한 내용을 입력할 수 있는 퇴원계획 메뉴(154g-12)로 나눌 수 있다.
- <152> 즉, 기록선택란(151)에서 퇴원기록 메뉴를 선택한 경우에 출력되는 상태 입력부(154)에는 퇴원기록 메뉴부(154g-5)가 출력되는데, 도 12a 는 상기 퇴원기록 메뉴부(154g-5)에서 퇴원요약 메뉴(154g-6)를 선택한 경우의 화면이며, 도 12b 는 퇴원계획 메뉴(154g-12)를 선택한 경우의 화면이다.
- <153> 먼저, 퇴원요약 메뉴(154g-6)를 선택한 경우에 나타나는 도 12a 에는 상기한 바와 같이 병력요약(154g-2) 및 입원경과(154g-3)에 대한 내용을 입력할 수 있는 란이 있는데, 상기 병력요약란(154g-2)은 환자의 병력을 입력하는 란이며, 상기 입원경과란(154g-3)은 입원중에 발생한 중요 내용들을 입력할 수 있는 란이다. 한편, 각 진료과별로 기록해야할 내용에 차이가 있을 수 있으므로 이 경우에는 서식 메뉴(154g-1)를 통해 원하는 서식을 선택할 수 있다. 즉, 각 과에서 사용되는 독특한 퇴원기록 서식이 있는 경우에는 서비스 제공 시스템에 해당 서식을 저장해 두었다가 상기 서식 메뉴를 통해 원하는 서식을 불러와 필요한 내용을 입력하게 되며,

입력된 내용은 환자정보 관리부(13)에 저장된다. 한편, 상기에서 별도의 서식 메뉴를 선택할 수 있도록 한 모든 경우에 있어서 출력되는 서식들은, 별도의 시스템에 의해 작성되어 상기 서비스 제공 시스템에 저장되어 있는 것일 수도 있으나, 상기 서식 메뉴를 통해 의사가 직접 제작한 것일 수도 있다.

<154> 이때, 입력된 내용을 저장하는 방법은 상기한 바와 같이 상태 저장부(153)에서 저장 메뉴를 클릭하면 된다.

<155> 한편, 퇴원요약 메뉴를 선택한 경우의 상태 입력부(154)에는 그림메뉴(154g-4)가 있어, 입원중에 환자가 생성된 각종 이미지 등을 첨부할 수 있도록 되어 있다.

<156> 상기와 같은 입력 과정에 의해 저장된 환자의 퇴원기록 정보는 상기한 바와 같이 서비스 제공 시스템의 환자정보 관리부(13)에 저장되며, 의사는 열람 메뉴부(141)의 퇴원기록 메뉴(141g)를 선택하여 상기 정보를 열람할 수 있다. 이때, 도 12a 에는 상기 퇴원기록 메뉴(141g)를 선택하지 않은 경우의 화면을 나타낸 것이며, 퇴원계획(154g-112)에 따른 입력과정을 거친 후 퇴원기록 메뉴(141g)를 선택한 경우의 화면을 도 12b 에 도시하였다. 즉, 퇴원요약에 따른 정보만을 입력한 후 퇴원기록 메뉴(141g)를 선택하게 되면 퇴원요약에 대한 정보만을 볼 수 있으며, 퇴원계획 정보를 입력한 후 퇴원기록 메뉴(141g)를 선택하게 되면 퇴원요약 및 퇴원계획 정보를 모두 볼 수 있게 된다. 반대로 퇴원계획 정보만을 입력한 경우에는 퇴원계획 정보만 볼 수도 있다.

<157> 한편, 퇴원계획 메뉴(154g-12)를 선택한 경우에 나타나는 도 12b 에는 상기

한 바와 같이 입원결과(154g-8) 및 향후계획(154g-9)에 대한 내용을 입력할 수 있는 란이 있는데, 상기 입원결과란(154g-2)은 입원에 따른 결과를 입력하는 란으로써, 치료결과, 예후, CGI 등에 대한 정보를 입력할 수 있으며, 상기 향후계획란(154g-9)은 퇴원후의 진료계획에 대한 내용을 입력하는 란으로써, 외래예약시의 지정의 및 진료일 등을 선택할 수 있도록 하였다.

한편, 도 12b 에 도시된 바와 같이 퇴원계획 메뉴에서의 상태 입력부(154)에는 퇴원장소 및 결과에 대한 정보를 입력할 수 있는 란(154g-10)이 있는데 여기에는 요양소로 퇴원할지 아니면 집으로 퇴원할지에 대한 정보를 표시할 수 있으며, 퇴원후 다시 진료를 받으러 온 환자의 상태를 본 후 퇴원상태가 양호한지를 입력하도록 할 수도 있다.

<158> 또한, 도 12a 의 퇴원요약 메뉴에서와 마찬가지로 도 12b 의 퇴원계획 메뉴의 상태 입력부(154)에도 서식 메뉴(154g-7)가 있어, 원하는 퇴원계획 서식을 선택할 수 있다.

<159> 또한, 원하는 모든 내용을 입력한 후에는 상기한 바와 같이 상태 저장부(153)의 저장 단축 아이콘을 클릭함으로써 입력한 내용을 환자정보 관리부(13)에 저장하게 되며, 이후 의사는 입력된 정보를 환자정보 열람부(140)를 통해 열람할 수 있게 된다.

<160> 즉, 의사가 열람 메뉴부(141)의 퇴원기록 메뉴(141g)를 선택하게 되면, 서비스 제공 시스템의 제어부(11)는 환자정보 관리부(13)에서 해당 환자의 퇴원기록 정보를 불러와 상기 의사의 의사용 단말기(20)로 전송하게 되며, 열람 표시부(142)를 통해 출력하게 된다.

<161> 한편, 열람 표시부(142)에 출력되는 정보는 상기한 바와 같이 환자정보 입력부(150)를 통해 입력된 정보들로서, 도 12a 의 상태 입력부에 도시된 병력요약(154g-2) 및 입원경과(154g-3) 정보와 함께 도 12b 의 상태 입력부에 도시된 입원결과(154g-8) 및 향후계획(154g-9) 정보가 표시되어 있다.

- <162> 도 13 은 본 발명에 따른 온라인 상에서의 의사용 의료정보 관리 방법에 따라 제공되는 웹브라우저 화면 중 환자정보 입력부에서 진단서/의뢰서 메뉴를 선택한 경우의 일실시에 화면 예시도이다.
- <163> 먼저, 진단서/의뢰서 메뉴는 진료를 받으러온 환자에 대해 각종 진단서나 의뢰서를 작성 해 주어야할 필요가 있는 경우에 사용하도록 하기 위한 것이다.
- <164> 예를들어, 환자에 대해 건강진단서를 발급해 주어야 하는 경우에, 의사는 기록선택란 (151)에서 진단서/의뢰서 메뉴를 선택하게 되며, 이때, 상태 입력부(154)에는 발급가능한 진단 서/의뢰서의 메뉴가 출력된다. 즉, 상태 입력부(154)에는 진단서 영문, 진단서 국문, 건강 진 단서, 건강 진단서 영문, 소견서 등 다양한 종류의 진단서/의뢰서 메뉴가 출력되며, 의사는 상 기 메뉴 중 건강 진단서를 선택하게 된다.
- <165> 의사가 건강 진단서 메뉴를 선택하게 되면, 도 13 에 도시된 바와 같이 건강 진단서 입 력용 팝업창(154h-2)이 출력되며, 의사는 해당 내용을 입력하게 된다.
- <166> 한편, 상기에서 설명된 각 메뉴들에 대한 저장 방법은 상태 저장부(153)의 저장 단축 아 이콘을 클릭 하는 것 이였으나, 진단서/의뢰서의 경우에는 도면에 도시된 바와 같이 팝업창 (154h-2)에 있는 메뉴(154h-3)에 저장 단축 아이콘을 클릭하도록 되어 있다. 또한, 상기 상태 저장부(153)에는 진단서/의뢰서 입력화면을 종료하는 종료버튼만이 있다.
- <167> 또한, 바로 출력을 하여 발급하고자 하는 경우에는 상기 메뉴(154h-3)에서 출력메뉴를 선택하면 프린터로 상기 건강 진단서가 출력될 수 있다.

- <168> 도 14 는 본 발명에 따른 온라인 상에서의 의사용 의료정보 관리 방법에 따라 제공되는 웹브라우저 화면 중 환자정보 입력부에서 과별서식 메뉴를 선택한 경우의 일실시에 화면 예시 도이다.
- <169> 먼저, 과별서식 메뉴란 상기 도 6a 내지 도 13 에 도시된 서식에 포함되어 있지 않은 서식 메뉴를 선택할 수 있도록 한 메뉴로써, 상기에서 언급된 메뉴들은 진료과에 관련없이 공통적으로 사용되는 것들이라 할 수 있으며, 그 중 누락되어 있는 서식들을 모아놓은 메뉴라 할 수 있다.
- <170> 또한, 도면에 도시되어 있지는 않으나, 도 5 에 도시된 기록 선택란(151)의 정신과 진단 평가 메뉴 역시 특수한 진료과에 필요한 메뉴로써 과별서식 메뉴와 유사한 방법으로 제공될 수 있다.
- <171> 즉, 의사는 기록 선택란(151)에서 과별서식 메뉴를 선택할 수 있으며, 이때, 상태 입력부(154)에는 서식을 선택할 수 있는 메뉴(154i-1)가 출력된다. 즉, 상기 메뉴(154i-1)를 선택 하게 되면, 각종 서식메뉴가 팝업창으로 출력되며, 의사는 원하는 서식을 선택할 수 있다.
- <172> 의사가 원하는 서식을 선택하면 상태 입력부(154)에는 선택된 서식이 출력된다. 즉, 도 14 에서는 상기 팝업창에서 Epworth Sleepiness Scale 메뉴를 선택한 경우로써, 해당 서식이 상태 입력부(154)에 출력되어 있음을 알 수 있다.
- <173> 한편, 의사는 환자와의 상담 등을 통해 상기 상태 입력부(154)에 출력된 서식에 필요한 항목을 체크하게 되며, 필요항 항목을 체크한 후에는 상태 저장부(153)의 저장 단축 아이콘을 클릭 하게 된다. 이때, 입력된 내용들은 서비스 제공 시스템의 환자정보 관리부(13)에 저장되며, 상기과 같은 방법에 의해 입력된 정보는 환자정보 열람부(140)에서 열람할 수 있게 된다.

<174> 즉, 의사가 열람 메뉴부(141)의 과별서식 메뉴(141i)를 선택하게 되면, 서비스 제공 시스템의 제어부(11)는 환자정보 관리부(13)에서 해당 환자의 과별서식 정보를 불러와 상기 의사의 의사용 단말기(20)로 전송하게 되며, 열람 표시부(142)를 통해 출력하게 된다.

<175> 상기에서는 도 5 내지 도 14 를 통해 환자정보 입력부(150)의 각 메뉴들에 대해 상세히 설명하였으며, 그와 관련된 환자정보 열람부(140)의 각 메뉴에 대하여도 상세히 설명하였다.

<176> 이하에서는, 상기에서 설명되지 않은 환자정보 열람부(140) 및 사용자 정보 표시부(110)의 또 다른 메뉴 및 기능들에 대하여 도 15 를 참조하여 설명하도록 하겠다.

<177> 도 15 는 본 발명에 따른 온라인 상에서의 의사용 의료정보 관리 방법에 따라 제공되는 웹브라우저 화면 중 환자정보 열람부 및 사용자 정보 표시부를 설명하기 위한 일실시에 화면 예시도이다.

<178> 즉, 상기에서 설명한 바와 같이 본 발명에 따른 의사용 웹화면은 사용자 정보 표시부(110), 마의 메뉴부(120), 주 메뉴부(130), 환자정보 열람부(140) 및 환자정보 입력부(150)로 크게 나눌 수 있으며, 상기에서는 이 중 환자정보 입력부(150)를 주로 하여 환자정보 열람부(140)도 함께 설명하였다.

<179> 한편, 상기에서 설명된 환자정보 열람부(140)는 도 15 에 도시된 바와 같이 열람 메뉴부(141)와 열람 표시부(142)로 나뉘어 질 수 있으며, 열람 메뉴부(141)의 메뉴 중 상기에서 설명되지 않은 메뉴들이 도시되어 있다.

<180> 즉, 열람 메뉴부(141)에는 상기에서 설명된 메뉴들 외에도, 수진이력(141-1), 기록지 이력(141-2), 오더(141-3), 검사조회(141-4), vital sheet(141-5) 및 간호일지(141-6)에 대한 메뉴들이 더 포함되어 있다.

- <181> 먼저, 수진이력(141-1)은, 환자가 진료를 받은 이력을 열람할 수 있도록 한 것으로서, 상기 수진이력(141-1) 메뉴를 선택하게 되면, 상기 환자가 진료받은 내역을 표시한 팝업창이 뜨게 된다.
- <182> 다음으로, 기록지 이력(142-2)은, 상기에서 설명된 방법에 의해 환자정보가 입력된 이력을 열람할 수 있도록 한 것으로서, 상기 기록지 이력(142-2) 메뉴를 선택하게 되면, 상기 환자에 대해 상기 기록 선택란(151)의 각 메뉴별로 기록된 이력을 표시한 팝업창이 뜨게 된다.
- <183> 다음으로, 오더(141-3)는 도 3b 에 도시된 바와 같은 오더 입력창(170)을 통해 입력된 오더의 내용을 열람할 수 있도록 한 것으로서, 상기 오더(141-3) 메뉴를 선택하게 되면, 열람 표시부(142)에 입력된 오더 내용이 출력되게 된다.
- <184> 다음으로, 검사조회(141-4)는 상기 환자에 대해 각종 검사를 통해 입력된 정보를 열람할 수 있도록 한 것이다. 즉, 각 검사실의 검사실 직원용 단말기(40)를 통해 입력되어 환자정보 관리부(13)에 저장되어 있는 검사결과 내용을 열람할 수 있도록 한 것으로서, 상기 검사조회(141-4) 메뉴를 선택하게 되면, 상기 환자정보 관리부(13)에 저장되어 있는 각종 검사결과에 대한 내용이 열람 표시부(142)에 출력되게 된다.
- <185> 마지막으로, vital sheet(141-5) 및 간호일지(141-6)는 간호사용 단말기(30)에 의해 입력된 정보들로서, 예를 들어 환자의 체온, 몸무게, 혈압 등 간호사들이 측정한 내용들에 대한 정보를 열람하고자 하는 경우에는 Vital sheet(141-5) 메뉴를 선택하게 되며, 간호사가 일반적으로 환자를 간호하면서 기록한 간호일지에 대한 내용을 열람하고자 하는 경우에는 간호일지(141-6) 메뉴를 선택하게 된다. 즉, 간호사에 의해 입력된 상기 정보들은 환자정보 관리부(13)에 저장되어 있다가, 상기 메뉴를 선택한 경우에 열람 표시부(142) 또는 팝업창으로 출력되게 된다.

- <186> 한편, 사용자 정보 표시부(110)에 대하여 설명하면 다음과 같다.
- <187> 즉, 사용자 정보 표시부(110)에는 도 2 에 대한 설명에서 언급한 바와 같이 로그인한 의사의 이름 및 입력 날짜를 포함한 정보(110-1)가 출력 되며, 로그인한 상기 의사가 도 3a 에 도시된 방법에 의해 환자를 선택한 경우에는 환자의 정보(110-2)와 함께 상기 환자가 속한 진료과 및 지정의와 주치의에 대한 정보(110-3)가 출력된다.
- <188> 또한, 도 15 에 도시된 바와 같이 사용자 정보 표시부(110)에는 메뉴부(110-4)가 출력되어 있는데, 상기 메뉴부는 환자 또는 진료 의사에 대해 추가적으로 상세한 정보를 입력 또는 열람할 수 있도록 한 것이다.
- <189> 즉, 도 15 에는 상기 메뉴부(110-4)의 세부 메뉴로써 협진의, 처방약품, 환자정보, Alert 및 Reminder를 포함하고 있다.
- <190> 먼저, 협진의 메뉴는 상기 환자에 대해 주치의 외의 또 다른 의사가 지정되어 있는 경우에 해당 의사를 확인할 수 있도록 한 메뉴이다.
- <191> 다음으로, 처방약품 메뉴는 상기 환자에 대한 처방된 약에 대한 정보를 확인할 수 있도록 한 메뉴이다.
- <192> 다음으로, 환자정보 메뉴는 사용자 정보 표시부(110)를 통해 출력된 환자정보(110-2) 보다 상세한 환자 정보를 확인할 수 있도록 한 메뉴이다.
- <193> 마지막으로, Alert 메뉴 및 Reminder 메뉴는 상기 환자의 진료에 있어 중요한 사항에 대해 체크를 할 수 있도록 한 것으로서, Alert 메뉴의 경우에는 환자가 알리지 반응이 있는 경우에 그것을 체크할 수 있도록 할 수도 있으며, 부작용이 있는 약품에 대한 사용을 금지하도록 하는 메시지를 입력해 놓을 수도 있고, 임신 여부에 대한 항목을 체크하여 놓을 수도 있다. 즉

, 상기 Alert 메뉴는 환자를 진료하는 중에 발생된 환자의 특이 정보를 의사가 직접 입력할 수 있도록 한 것이다. 또한, 상기 Reminder 메뉴는 이후의 진료과정에 있어서 의사가 한번쯤은 확인하고 넘어가야 할 사항들에 대해 입력해 놓을 수 있도록 한 것이다. 즉, 상기 Alert 메뉴 및 Reminder 메뉴는 의사가 직접 환자를 진료하는 중에 필요한 정보를 입력할 수 있도록 한 것으로서 입력된 정보는 환자정보 관리부(13)에 저장되어 있다가 상기 메뉴를 선택한 경우에 팝업창을 통해 출력될 수 있다.

<194> 한편, 협진의, 처방약품, 환자정보에 대한 메뉴들 역시 해당 메뉴를 선택하게 되면 팝업창을 통해 화면 조회 또는 입력 화면이 출력될 수 있으며, 이때 의사가 직접 입력하여 환자정보 관리부(13)에 등록할 수도 있고, 기타 단말기(30, 40, 50)에 의해 상기 환자정보 관리부(13)에 저장되어 있는 내용을 확인만 하도록 할 수도 있다.

<195> 즉, 상기와 같은 본 발명에 따른 온라인 상에서의 의사용 의료정보 관리 방법을 이용함으로써, 의사는 환자들에 대한 진료 정보를 진료즉시 네트워크를 통해 환자정보 관리부(13)로 저장시킬 수 있으며, 원하는 경우에는 언제든지 상기 환자 정보를 열람할 수 있게 된다.

<196> 또한, 의사는 간호사, 검사실 직원 또는 일반 직원들에게 환자의 진료에 필요한 각종 오더를 네트워크를 통해 전송할 수 있을 뿐만 아니라, 간호사, 검사실 직원 또는 일반 직원이 입력한 각종 환자 정보를 언제든지 검색할 수 있게 된다.

<197> 이상의 본 발명은 상기에서 기술된 실시예들에 의해 한정되지 않고, 당업자들에 의해 다양한 변형 및 변경을 가져올 수 있으며, 이는 첨부된 청구항에서 정의되는 본 발명의 취지와 범위에 포함된다.

【발명의 효과】

- <198> 상기와 같은 본 발명은 병원내에서의 각 의사들이 종이 차트를 이용하여 환자들에 대한 진료 정보를 입력하는 불편함을 해소하기 위한 것으로써, 네트워크를 통해 접속한 사용자 단말기를 통해 입력된 각종 정보를 저장하여 두었다가 해당 정보를 요청하는 경우에 네트워크를 통해 상기 사용자 단말기로 제공해 주므로써, 보다 정확하고 간편하게 의사들이 환자들을 진료하도록 할 수 있다는 우수한 효과가 있다.
- <199> 또한, 본 발명은 환자에 대한 정보를 서비스 제공 시스템에 저장하여 두도록 하므로써 상기 정보에 대한 열람 권한이 있는 의사라면 누구든지 상기 환자에 대한 정보를 열람할 수 있으므로 환자에 대한 신속한 정보 획득이 가능하다는 우수한 효과가 있다.
- <200> 또한, 본 발명은 의사로 하여금 간호사, 검사실 직원 또는 일반 직원들과 환자 정보를 공유할 수 있도록 하므로써, 환자의 진료에 필요한 각종 정보를 보다 신속하고 정확하게 획득할 수 있도록 한다는 우수한 효과가 있다.

【특허청구범위】

【청구항 1】

의료정보 제공 시스템에 적용되는 온라인 상에서의 의사용 의료정보 관리 방법에 있어서,

인터넷 또는 인트라넷을 통해 접속되어 있는 의사용 단말기(20)로부터 의사용 의료정보 관리 서비스 신청이 있는 경우 상기 신청 정보에 대한 인증 절차를 수행하는 제 1 단계;

상기 인증 절차에 의해 정당한 사용권한이 있는 사용자로 판단된 경우 사용자 정보 표시부(110), 마의 메뉴부(120), 주 메뉴부(130), 환자정보 열람부(140), 환자정보 입력부(150) 중 적어도 어느 하나를 포함하는 의사용 웹화면을 상기 의사용 단말기(20)로 전송하는 제 2 단계

; 진료할 환자가 선택되어진 경우에 상기 환자의 신상 정보, 진료과, 주치의, 진단명, 수술명 중 적어도 어느 하나를 상기 사용자 정보 표시부(110)에 출력하는 제 3 단계;

상기 환자에 대한 외래초진 정보, 외래경과 정보, 입원초진 정보, 입원경과 정보, 타과 의뢰 정보, 수술기록 정보, 퇴원기록 정보, 진단서/의뢰서 정보, 과별서식 정보, 정신과 진단 평가 정보 중 적어도 어느 하나의 정보가 상기 환자정보 입력부(150)를 통해 입력된 경우에 입력된 상기 정보를 상기 환자 정보와 함께 저장하는 제 4 단계; 및

외래초진 정보, 외래경과 정보, 검사조회 정보, 타과의뢰 정보, 과별서식 정보, 입원초진 정보, 입원경과 정보, 수술기록 정보, 퇴원기록 정보 중 적어도 어느 하나에 대한 열람 요청 정보가 상기 환자정보 열람부(140)를 통해 입력된 경우에 상기 제 4 단계를 통해 저장되어

있는 정보들 중에서 해당 정보를 추출하여 상기 환자정보 열람부(140)를 통해 출력하는 제 5 단계

를 포함하는 온라인 상에서의 의사용 의료정보 관리 방법.

【청구항 2】

제 1 항에 있어서,

상기 사용자 정보 표시부(110)에,

상기 환자에 대해 주치의 외의 또 다른 의사가 지정되어 있는 경우에 해당 의사를 확인하거나 등록할 수 있는 협진의 메뉴, 상기 환자에 대해 처방된 약에 대한 정보를 확인할 수 있는 처방약품 메뉴, 상기 환자에 대한 상세한 인적사항 정보를 확인할 수 있는 환자정보 메뉴, 상기 환자의 특수한 상태에 대한 정보를 입력하거나 열람할 수 있는 Alert 메뉴, 상기 환자의 진료 중에 항상 유의해야할 사항을 입력하거나 열람할 수 있는 Reminder 메뉴 중 적어도 어느 하나의 메뉴가 출력되도록 하는 것을 특징으로 하는 온라인 상에서의 의사용 의료정보 관리 방법.

【청구항 3】

제 1 항에 있어서,

상기 의사용 웹화면이 출력되는 것과 동시에 또는 오더 입력 메뉴가 선택된 경우에 상기 환자에 대한 오더를 입력할 수 있는 오더 입력창(170)을 상기 의사용 단말기(20)에 출력하며, 상기 오더 입력창(170)을 통해 입력된 오더를 저장하는 제 6 단계; 및

상기 환자정보 열람부(140)를 통해 상기 오더에 대한 열람 요청이 있는 경우에 저장되어 있는 상기 오더를 상기 의사용 단말기(20)로 전송하여 출력하는 제 7 단계

를 더 포함하는 온라인 상에서의 의사용 의료정보 관리 방법.

【청구항 4】

제 1 항에 있어서,

상기 환자정보 열람부(140)를 통해 상기 환자에 대한 간호일지의 열람 요청이 있는 경우에 간호사용 단말기(30)를 통해 입력되어 저장되어 있는 간호일지를 상기 환자정보 열람부(140)를 통해 출력하는 제 6 단계

를 더 포함하는 온라인 상에서의 의사용 의료정보 관리 방법.

【청구항 5】

제 1 항에 있어서,

상기 환자정보 입력부(150)를 통해 입력할 수 있는 외래초진 정보, 외래경과 정보, 입원초진 정보, 입원경과 정보, 타과의뢰 정보, 수술기록 정보, 퇴원기록 정보, 진단서/의뢰서 정보, 과별서식 정보, 정신과 진단평가 정보의 입력 항목은 의사로 하여금 선택적으로 체크할 수 있도록 하거나 또는 해당 내용을 직접 입력할 수 있도록 구성되어 있는 것을 특징으로 하는 온라인 상에서의 의사용 의료정보 관리 방법.

【청구항 6】

제 1 항에 있어서,

상기 환자정보 열람부(140)에 표시되는 환자정보는 입력날짜별로 차례로 해당 내용을 출력하도록 하는 것을 특징으로 하는 온라인 상에서의 의사용 의료정보 관리 방법.

【청구항 7】

제 1 항에 있어서,

상기 외래초진 정보와 입원초진 정보를 입력할 수 있는 환자정보 입력부(150)에는 주증상(CC) 메뉴, 현재 상태(PI) 메뉴, 과거 병력1(PHx1) 메뉴, 과거 병력2(PHx2) 메뉴, 리뷰(ROS) 메뉴, 신체검증 및 진료계획(A/P) 메뉴 중 적어도 어느 하나의 메뉴가 출력되도록 하는 것을 특징으로 하는 온라인 상에서의 의사용 의료정보 관리 방법.

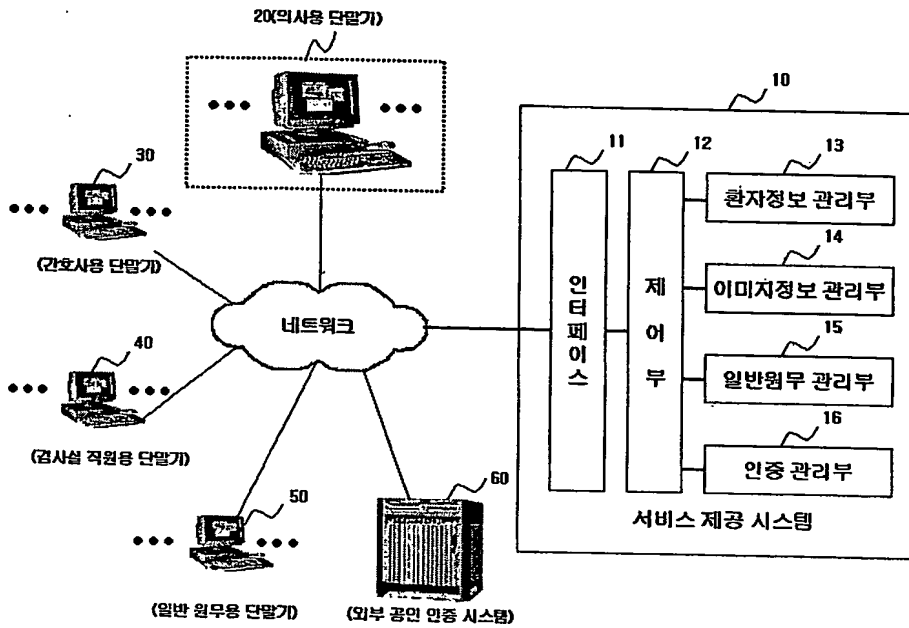
【청구항 8】

제 1 항 내지 제 7 항 중 어느 한 항에 있어서,

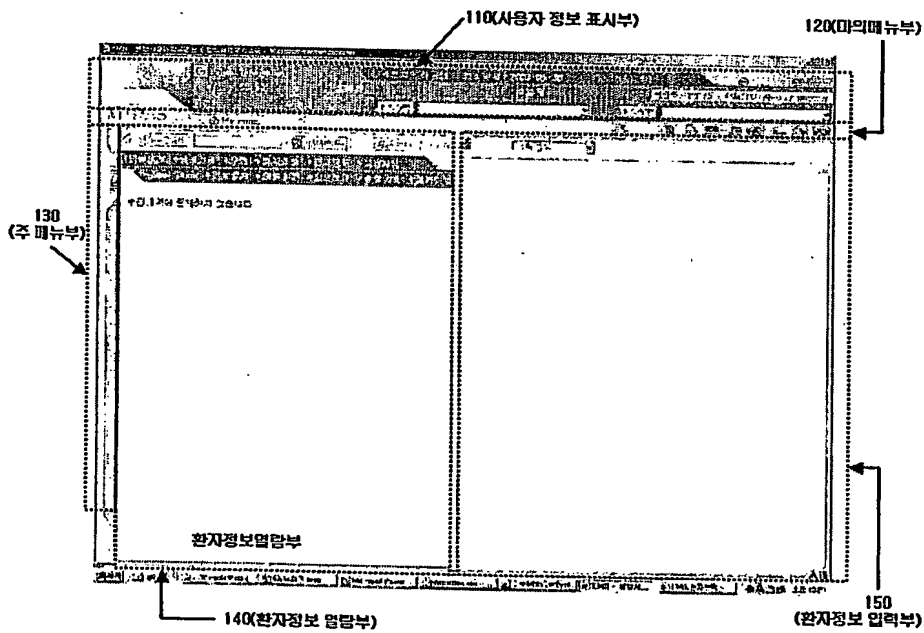
상기 의사용 웹화면을 통해 입력된 정보를 저장하는 한편, 의사용 단말기(20), 간호사용 단말기(30), 검사실 직원용 단말기(40), 일반 원무용 단말기(50) 중 적어도 어느 하나로 부터 상기 정보에 대한 요청이 있는 경우, 상기 정보를 열람할 수 있는 권한이 있는 경우에는 해당 단말기로 상기 정보를 전송하여 열람할 수 있도록 하는 것을 특징으로 하는 온라인 상에서의 의사용 의료정보 관리 방법.

【도면】

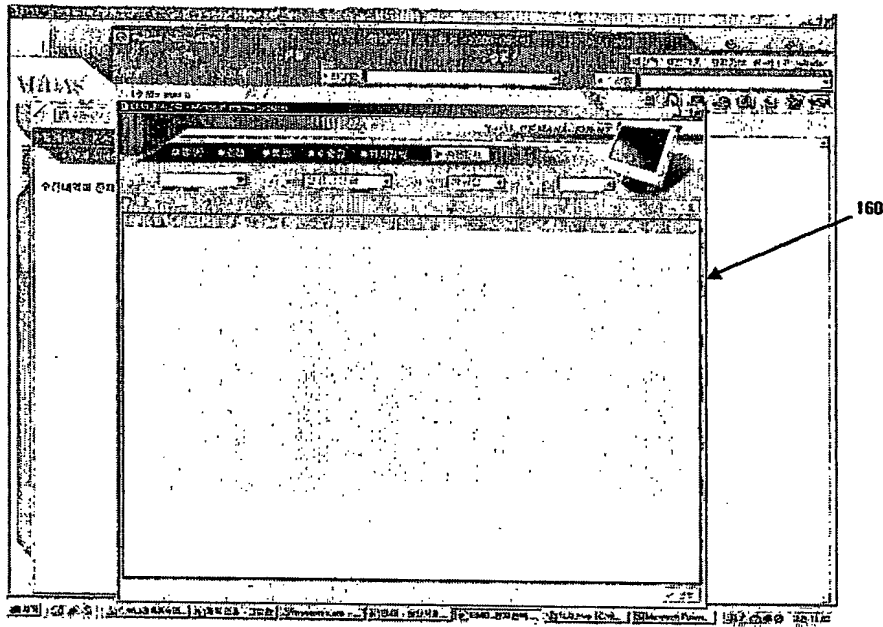
【도 1】



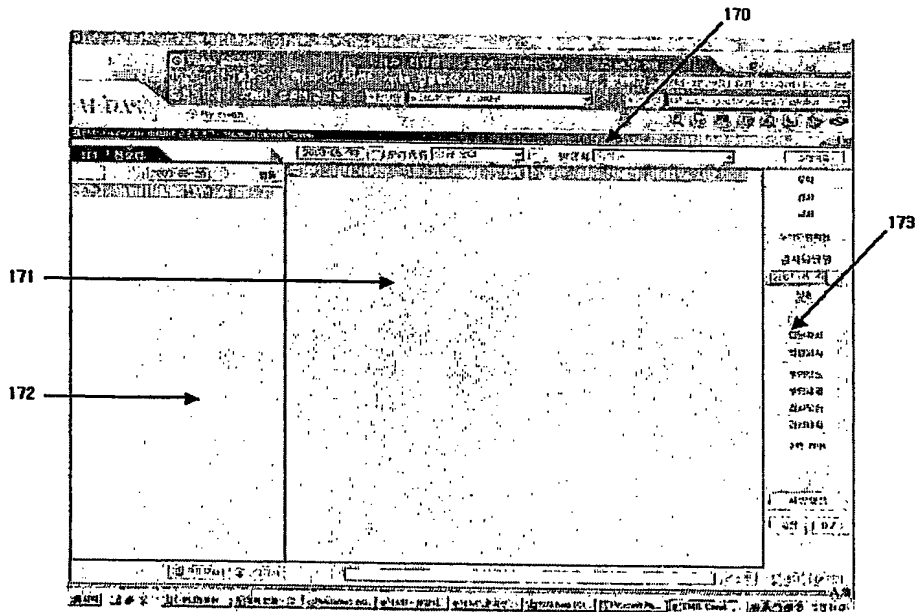
【도 2】



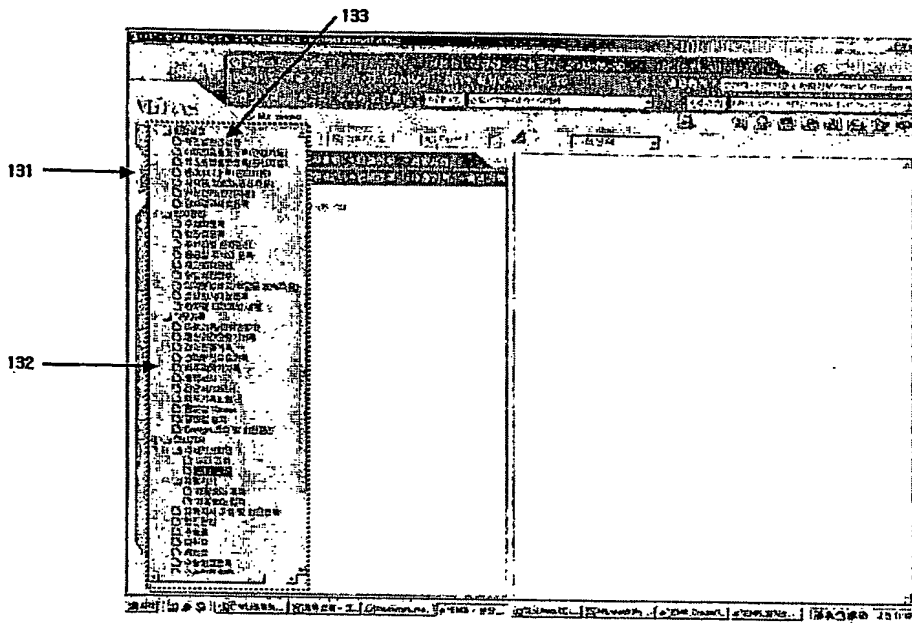
【도 3a】



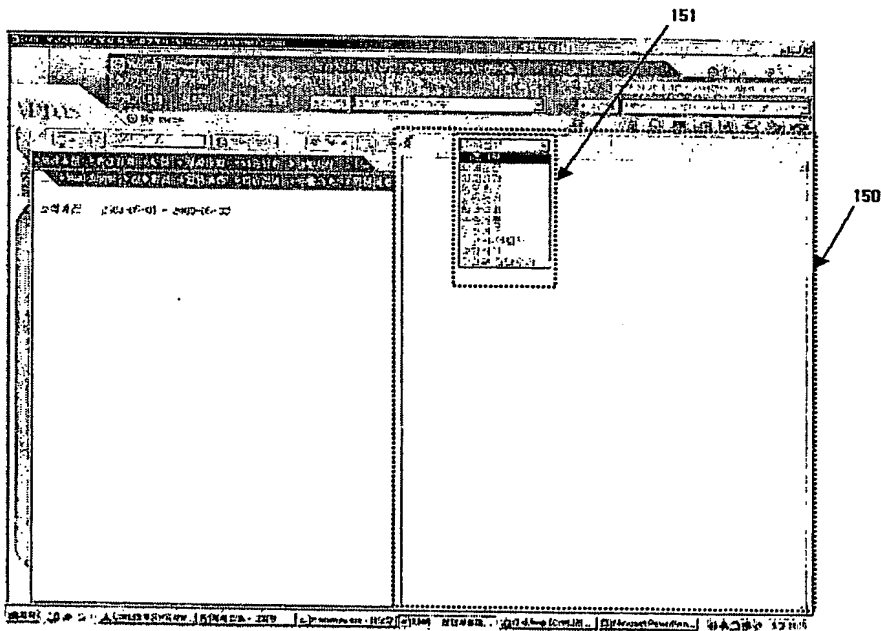
【도 3b】



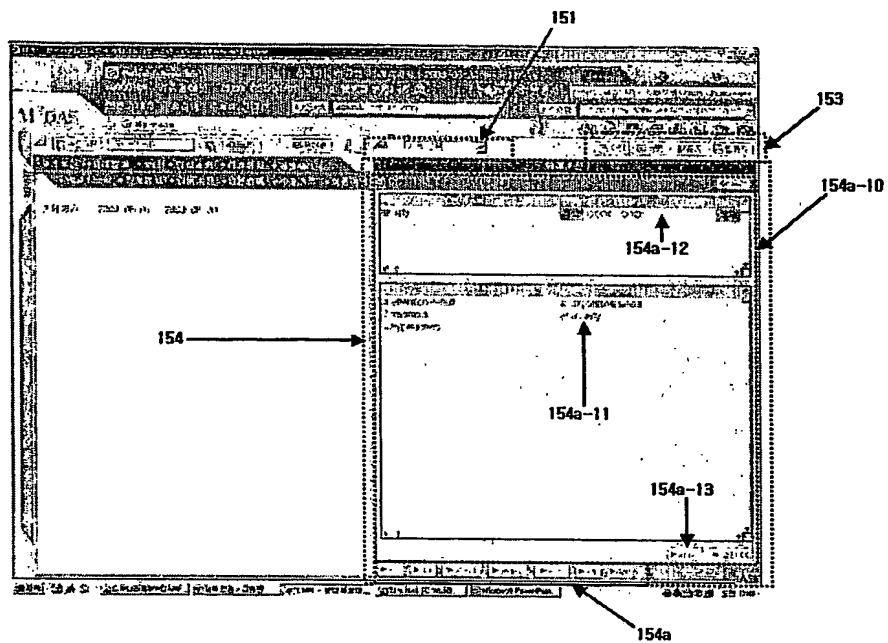
【도 4】



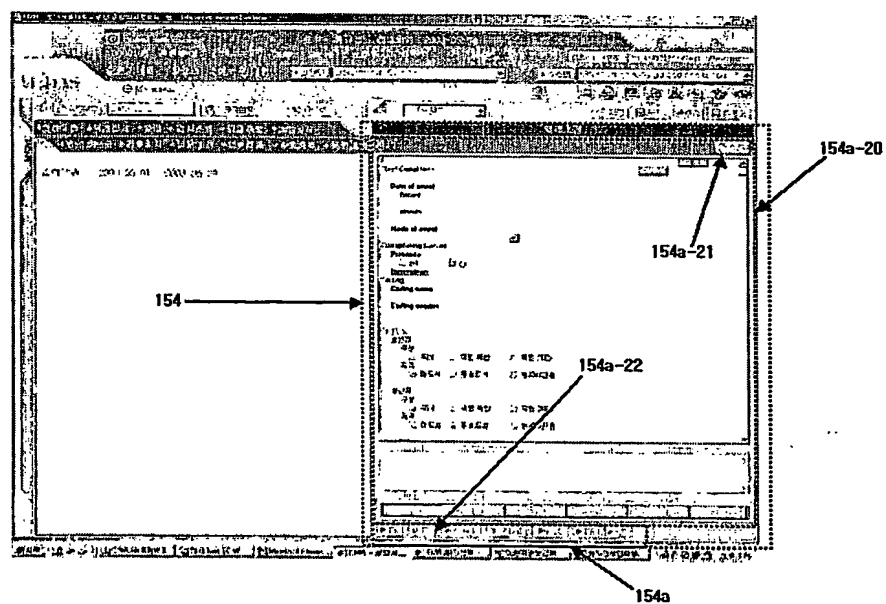
【도 5】



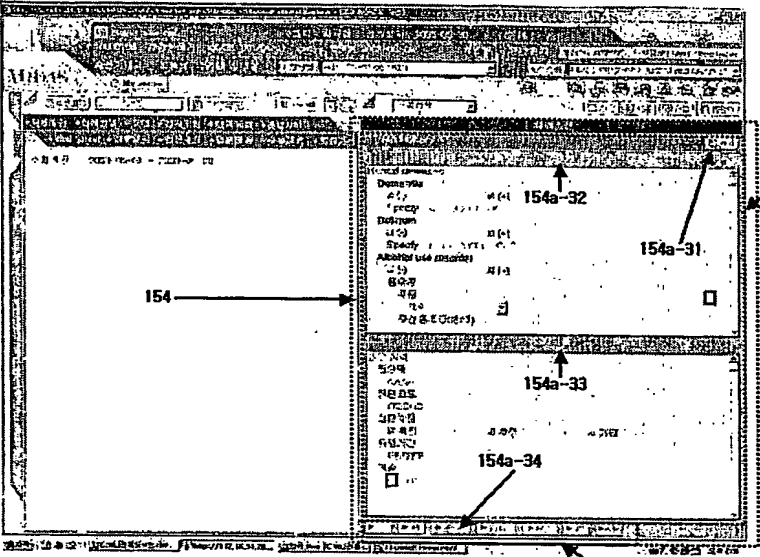
【도 6a】



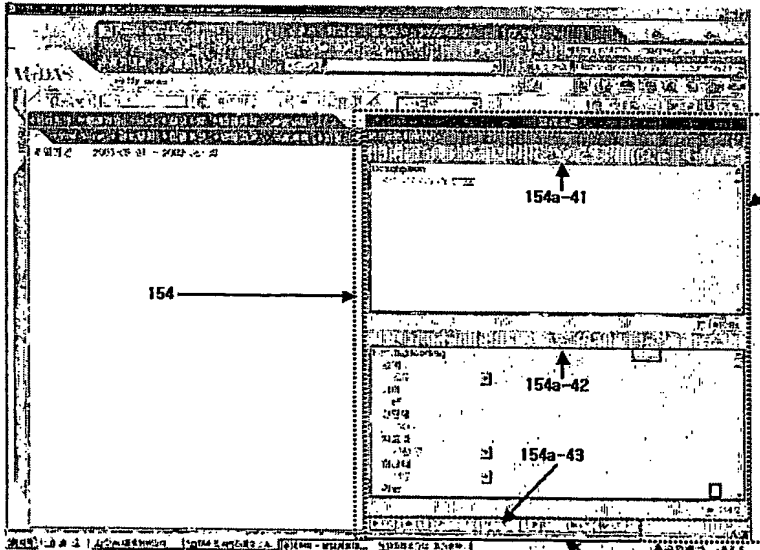
【도 6b】



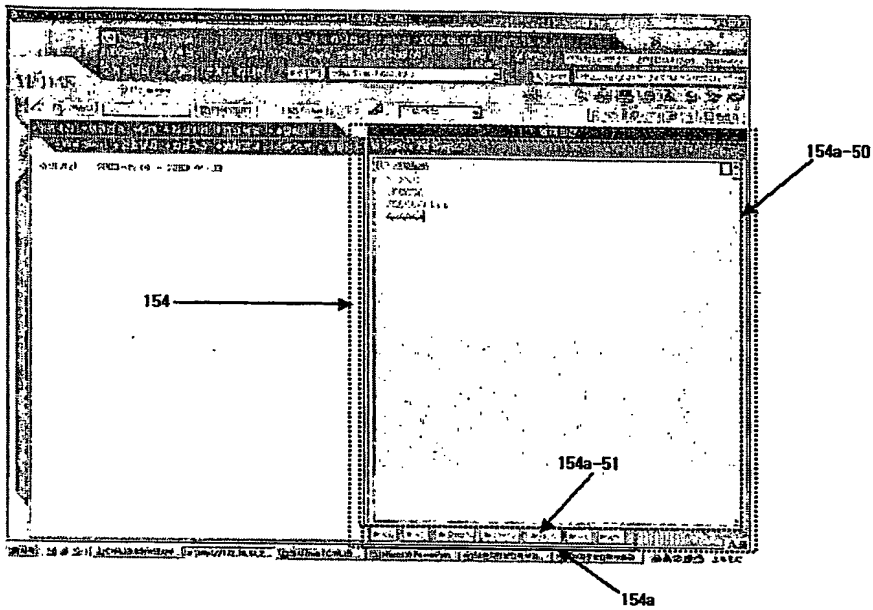
【도 6c】



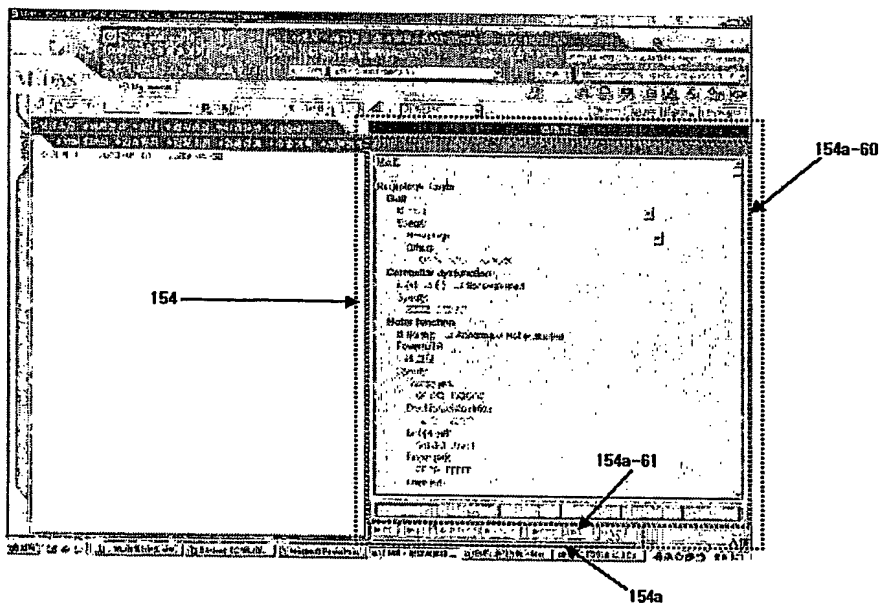
【도 6d】



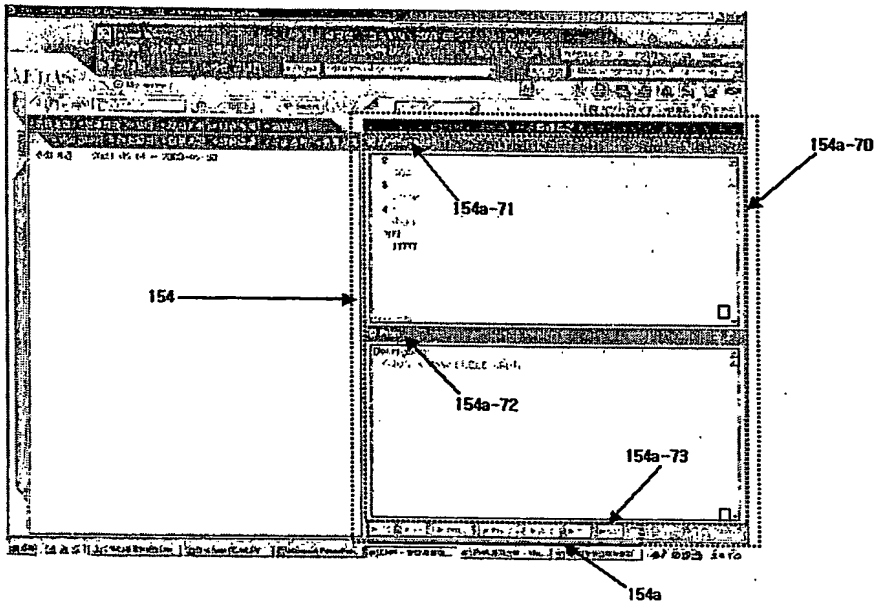
【도 6e】



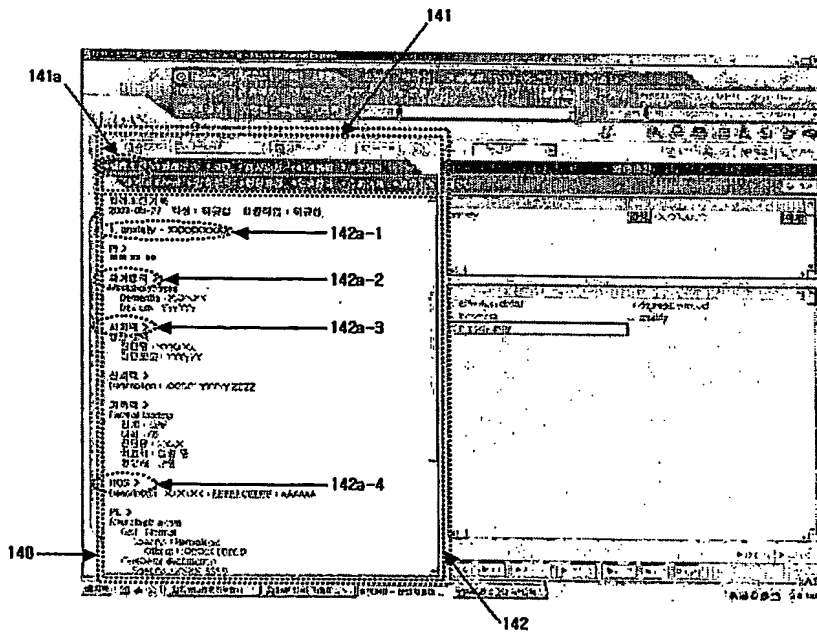
【도 6f】



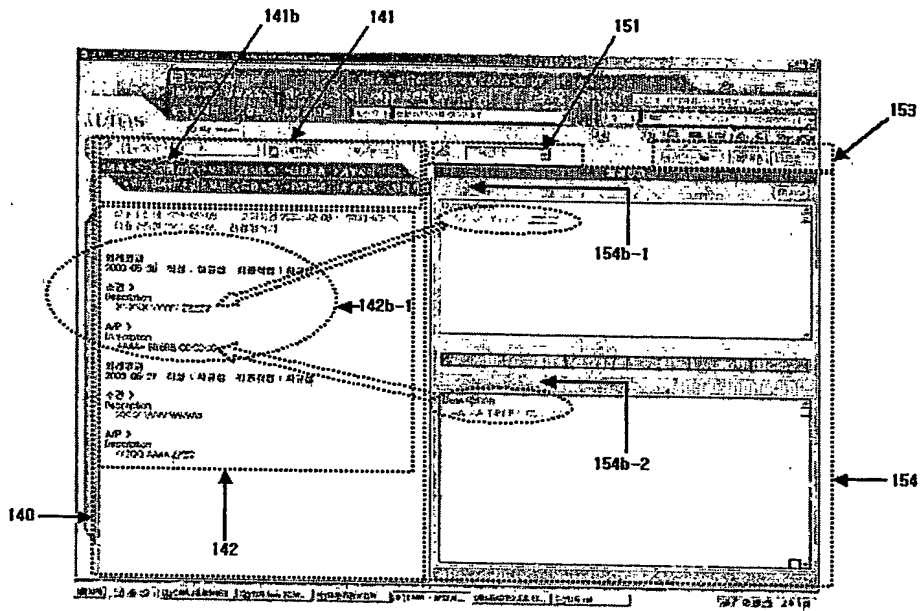
【도 6g】



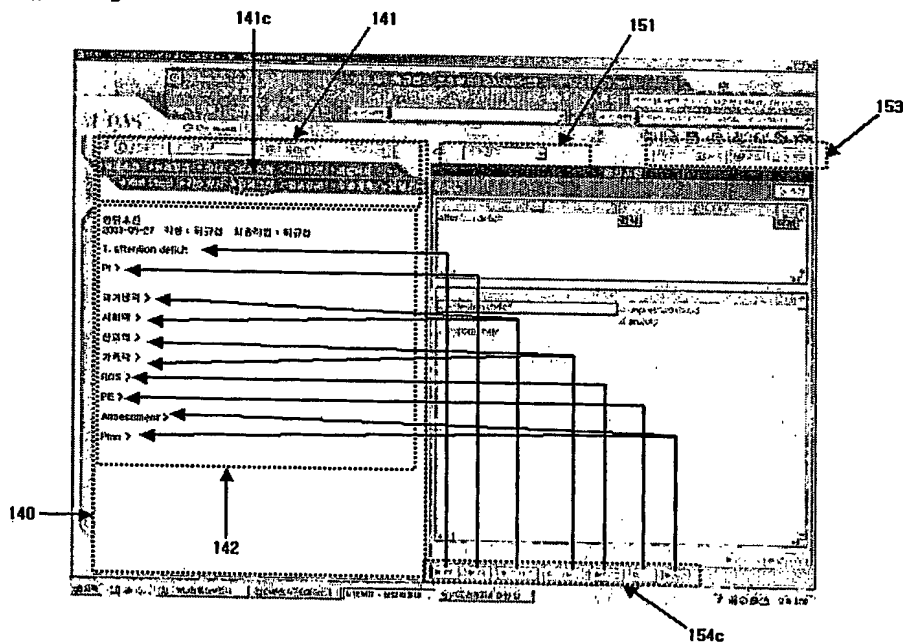
【도 6h】



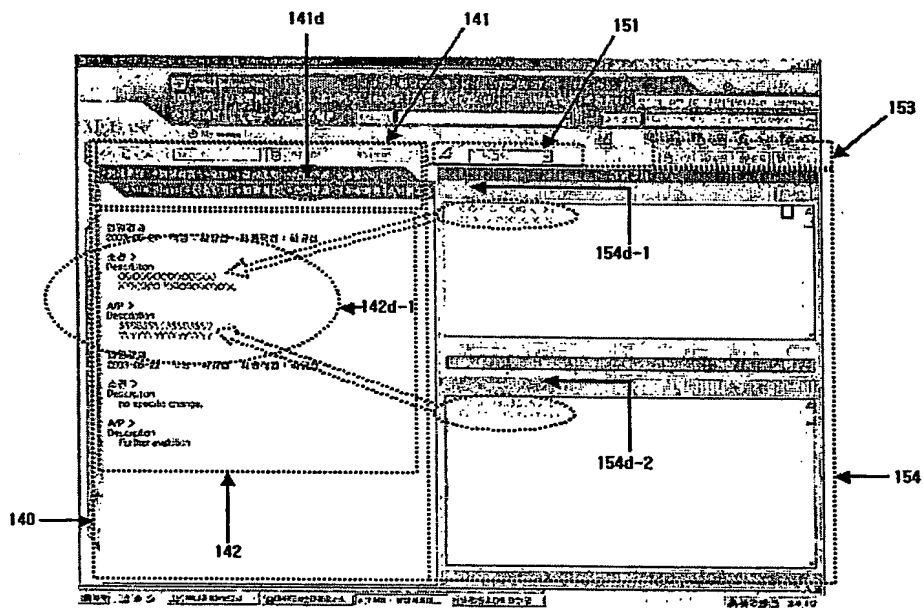
【도 7】



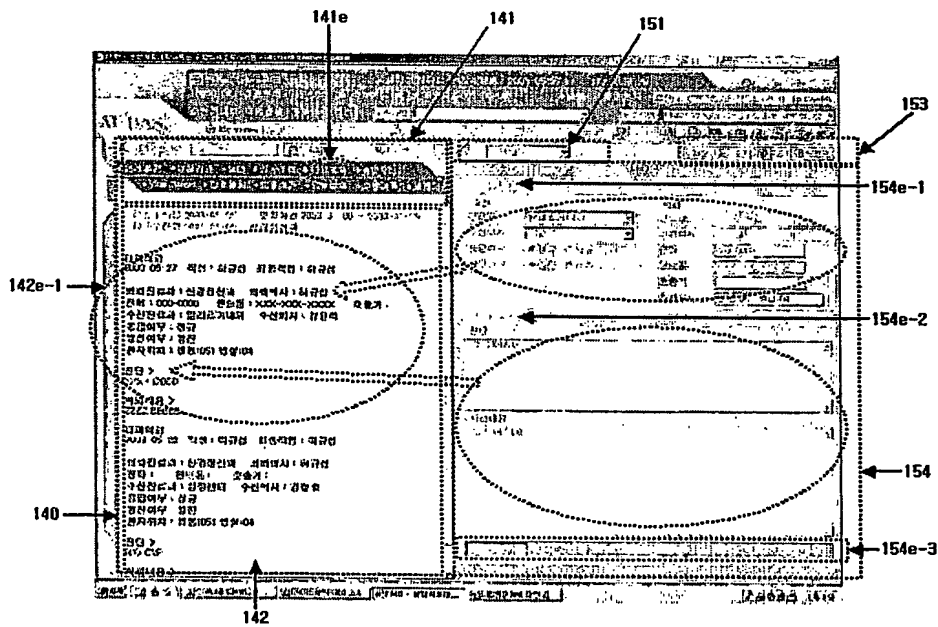
【도 8】



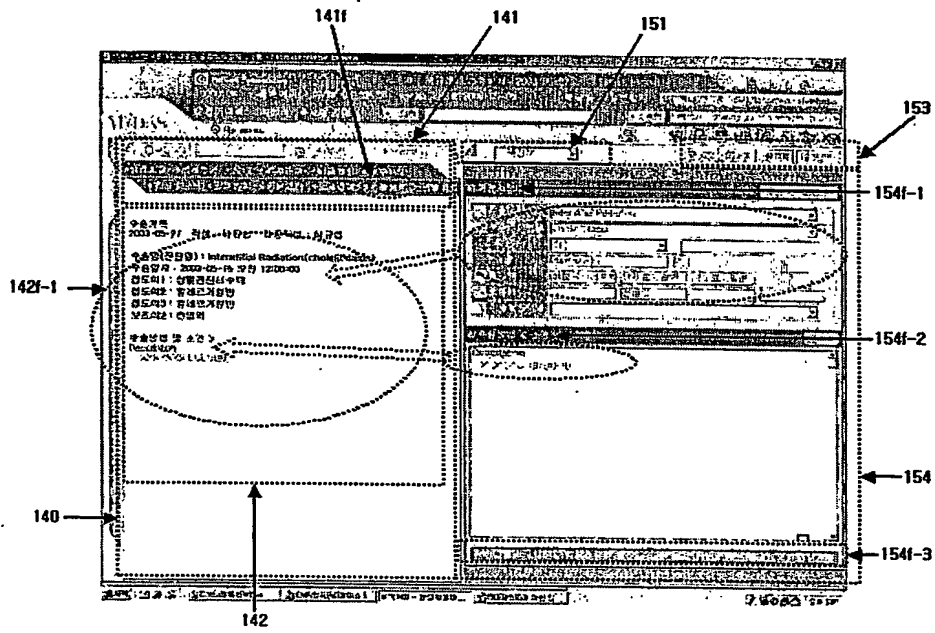
【도 9】



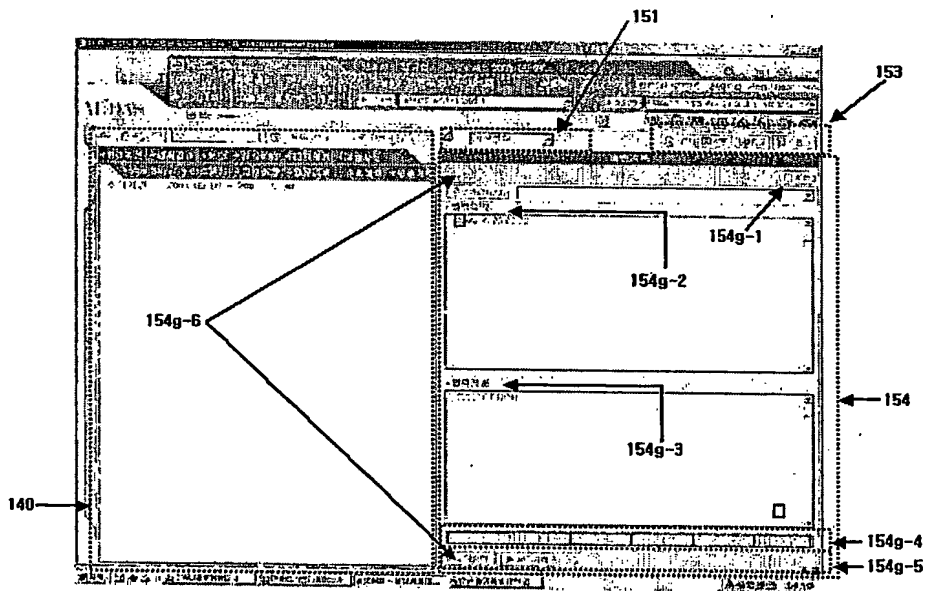
【도 10】



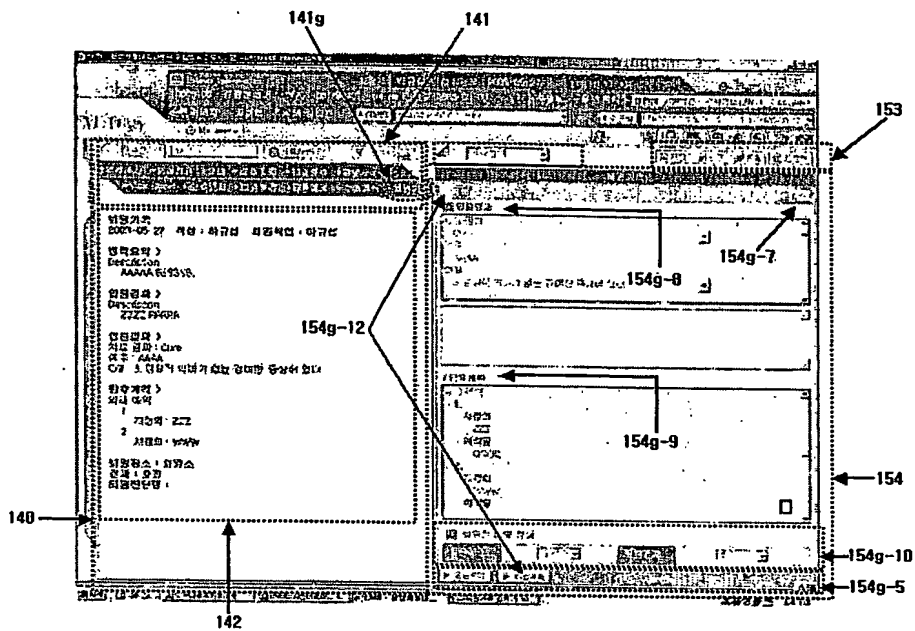
【도 11】



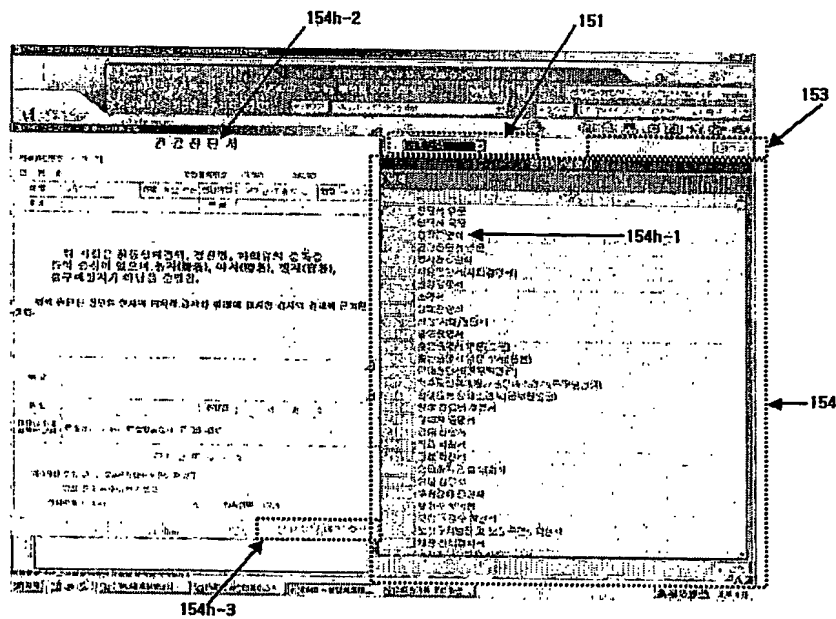
【도 12a】



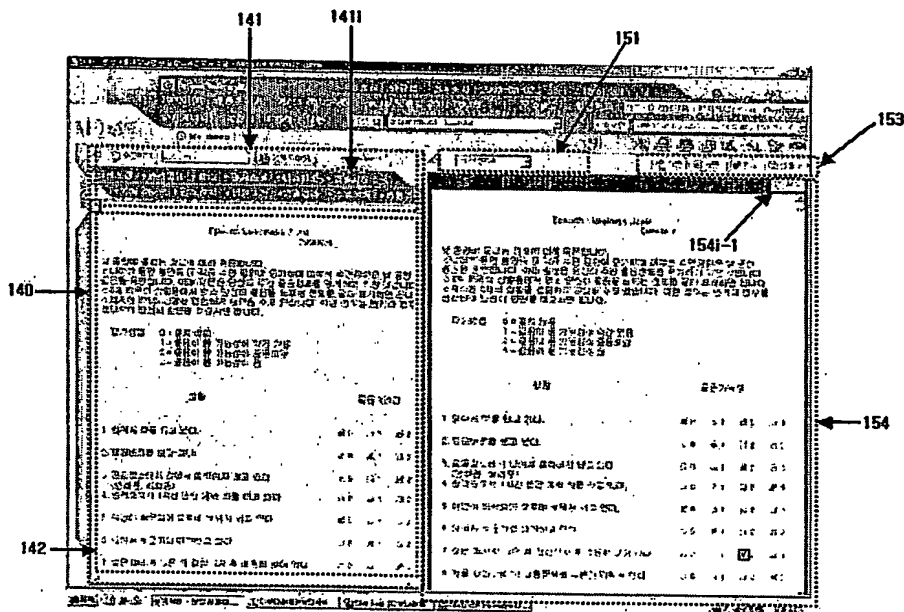
【도 12b】



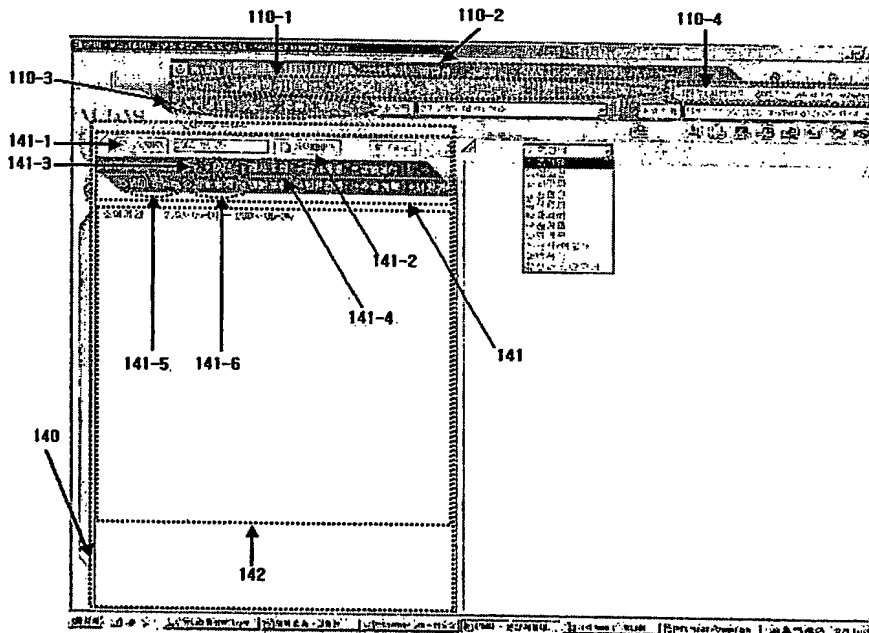
【도 13】



【도 14】



【도 15】



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.